الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية

كلية العلوم المالية والمصرفية

قسم المصارف



استخدام مدخل التحليل الاستراتيجي في قياس أداء المصارف الأردنية

إعداد

محسن فايز أبو عوض

إشراف

الأستاذ الدكتور خالد أمين عبدالله

الدكتور خالد عبد العال الزعبي

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات منح درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم المالية والمصرفية

تخصص مصارف

1427 هـ 2006 م

عمان - الأردن

THE ARAB ACADEMY FOR BANKING AND FINANCIAL SCIENCES
FACULTY OF BANKING AND FINANCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF BANKING

Using Strategic Analysis Approach In Measuring Jordanian Banks Performance

Prepared by
Mohsen Fayez Abu Awad

Supervisor
Professor Khalid Amin Abdullah
Dr. Khaled Abdelal Alzubi

This dissertation was submitted in Partial fulfilment for the Ph.D. Degree in Banking and Financial Sciences

2006

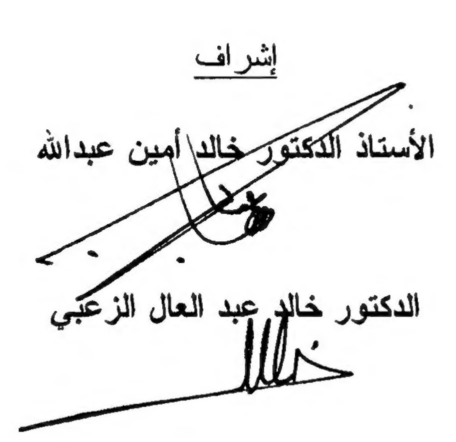
Amman-Jordan

بسم الله الرحمن الرحيم

توصية المشرف

أقــر بأن أطروحة الدكتوراه الموسومة بـــ :" استخدام مدخل التحليل الاستراتيجي في قياس أداء المصـــارف الأردنـــية " للطالـــب محسن فايز أبو عوض، قد جرت تحت إشرافي في الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، كلية العلوم المالية والمصرفية، قسم المصارف، وهي جزء من متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في المصارف، وأصبحت جاهزة للمناقشة، ولأجله وقعت.

إشراف



الأستاذ الدكتور خالد أمين عبدالله

الدكتور خالد عبد العال الزعبي

الإهداء

إلى من أوصاني الله بهما خيراً في محكم التنزيل .

روح والدي طيب الله ثراه وتغمده بواسع رحمته وأسكنه فسيح جناته.

أمي الدفء والحب والحنين ، الصابرة العظيمة، رمز التفاني والعطاء ، ومعقد الأمل والرجاء.

إلى زوجتي ، عطر الحياة وفرح السنين، والى زينة الحياة الدنيا ، فايز وفرح وفارس .

إلى أشقائي جميعا، الذين ساندوني في كل لحظة من لحظات حياتي، والى جميع أساتذتي الكرام الذين نهلت من علمهم الكثير تقديرا واحتراما .

إليهم جميعاً أهدي هذا العمل .

شكر وتقدير

الحمد لله والصلاة والسلام على معلم البشرية وهاديها إلى أقوم السبل محمد رسول الأنام وعلى صحابته ومن تبعهم بالحسنى إلى يوم الدين .

وبعد ،،

فبدايةً لا يسعني إلا أن أتقدم بالشكر وعظيم الامتنان والتقدير للأستاذين الكريمين المشرفين على هذه الأطروحة : معالي الأستاذ الدكتور خالد أمين عبدالله وسعادة الدكتور خالد عبدالعال الزعبي ، لتفضلهما بقبول الإشراف على هذه الأطروحة ، ولما أحاطاني به من رعاية وحسن توجيه وما غمراني به من علم غزير وخلق كريم برزا في حرصهما الشديد أن تكون هذه الأطروحة متكاملة الجوانب ، خاليةً من العيوب والنقائص ، فلم يألوا جهداً في نصحي وإرشادي ، ومنحاني من وقتهما وعلمهما ما لا أقدر على شكره ، فاسأل الله العلي القدير أن يجزيهما عني خير الجزاء ، وأن يبارك لهما في وقتهما وجهدهما وينفع بعلمها إنه سميع مجيب الدعاء .

كمـــا أتقـــدم بالشكر والتقدير إلى أعضاء لجنة المناقشة المحترمين ، لما بذلوه من جهد ووقت في قـــراءة هـــذه الأطروحة ، ولما قدموه من نصائح وتوجيهات وملاحظات علمية قيمة أسهمت في إثراء هذه الرسالة ورفعت من قيمتها العلمية .

وإنه من الواجب عليٍ في هذا المقام ، أن أذكر بالشكر والعرفان بالجميل كل من مدَّ اليَّ يد العون والمساعدة من أساتذتي الكرام .

وخـــتاماً ؛ أدعو الله سبحانه وتعالى أن يجعل عملي هذا خالصاً لوجهه الكريم وأن ينفع به ، وأن يكون محط دراسة واهتمام الباحثين ، وأن يوفق الجميع لما فيه صلاحهم في الدنيا والآخرة ، إنه على كل شي قدير .

الباحث / محسن فايز أبو عوض

محتويات البحث

الفصل الثالث
الدراسات السابقة

الفصل الرابع
الإطار النظري للدراسة

قائمة الملاحق

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

الملخص

أطروحة الدكتوراه

استخدام مدخل التحليل الاستراتيجي في قياس أداء المصارف الأردنية

إعــداد

محسن فايز أبو عوض

ســاهمت زيادة حدة المنافسة بين المصارف الأردنية بشكل كبير في إعادة هيكلة العمل المصرفي وتعــريفه ، و مــن هــنا برزت أهمية هذه الدراسة التي تتناول ظروف المنافسة بين المصارف الأردنــية مــن خــلال تحليل العلاقة بين هيكل السوق المصرفي من جهة ومؤشرات الأداء لدى المصارف العاملة في السوق الأردني من جهة أخرى .

و لتحديد العلاقة بين هيكل السوق المصرفي الأردني ، و مؤشرات أداء المصارف الأردنية، و كيفية تأثير متغيرات هيكل السوق على الأداء، تم الاعتماد على صياغة معادلات تعمل على تفسير هذه العلاقة.

اعــتمدت الدراسة على بيانات سنوية عن أنشطة جميع المصارف الأردنية وعملياتها والتي تضم عيــنة مــن عشــرة مصارف خلال الفترة 1992-2005 ، وتم استخدام أسلوب تحليل الانحدار المشــترك (Pooled Data Regression) فــي تحليل المعادلات الخاصة بالدراسة، بالإضافة لاختبار هاوسمان (Hausman Test) لغايات المفاضلة بين طرق الاحتساب.

خلصــت الدراســة إلــى وجــود أثر موجب للتركز ، و الحصة السوقية ، و الكفاءة على أداء المصــارف الأردنــية. كذلــك أظهــرت النــتائج أن الحجم الكبير كان له دور في تحسين أداء المصــارف. من جهة أخرى ، فقد دلت النتائج على أن زيادة تركز المصارف الأردنية و ارتفاع الحصة السوقية لها كان على حساب كفاءة هذه المصارف .

و قد خلص الباحث إلى التوصية بضرورة العمل على تحسين كفاءة المصارف الأردنية و محاولة زيادة أحجام هذه المصارف من خلال عمليات الاندماج.

ABSTRACT

Ph.D. DISSERTATION

Using the Strategic Analysis Approach in Measuring Jordanian Banks Performance

Prepared by

Mohsen Fayez Abu Awad

The increased competition among Jordanian banks has led to restructuring the banking industry. Accordingly, this study discusses the competition conditions among Jordanian banks through analyzing the relationship between the structure of the Jordanian banks on one hand and performance on the other .

The researcher used annual data of a sample of ten Jordanian banks for the period 1992-2005 and employed pooled data regression in analyzing study models in addition to Hausman Test to compare estimation methods.

It was concluded that there is an effect of the concentration, market share , and efficiency on Jordanian banks performance in addition to the size factor. But it was shown that the increased concentration and market share affect efficiency adversely.

The researcher recommends that Jordanian banks should increase their size through mergers and acquisitions in order to improve their efficiency .

تعريف بالمصطلحات الواردة :

تركز أكبر ثلاث مصارف (CR3)

مؤشر هيرفيندال (Herfindahl (HERT)

طريقة الوساطة Intermediation Approach

تنظر هذه الطريقة للمصرف كوسيط مالي بين طرفي العملية المصرفية (المودعين – المدخرين) و (المقترضين – المستثمرين) .

طريقة الإنتاج Production Approach

تؤكد طريقة الإنتاج على خصائص الودائع حيث يمكن اعتبارها كمخرجات ، أما ما يمكن اعتباره كمدخلات فهو العمل ورأس المال و تكاليفهما .

طريقة القيمة المضافة Value Added Approach

تجمع ما بين خصائص كل من المدخلات والمخرجات للودائع في العملية المصرفية .

العائد على الأصول Return on Assets (ROA)

هو مقياس كلي يعكس أثر الأنشطة التشغيلية والتمويلية ويحمل في طياته قدرة المصرف على تحقيق العوائد من كافة مصادر التمويل (الودائع، حقوق الملكية، أخرى) .

العائد على حقوق الملكية Return on Equity (ROE)

مقياس لقياس كفاءة إدارة المصارف ويعتبر من المؤشرات العملية على كفاءة الإدارة في خدمة حقوق الملاك .

ربحية السهم Earnings Per Share (EPS)

يعتبر مؤشراً من مؤشرات قياس كفاءة الأداء كونه يقدم معلومات إضافية لمستخدمي القوائم المالية تساعدهم في اتخاذ القرارات التمويلية والاستثمارية وهو من المقاييس المستخدمة لقياس كفاءة الإدارة.

هامش صافي الفوائد Net Interest Margin (NIM)

مقياس يشمل الفرق ما بين الفوائد المقبوضة والناتجة عن إيرادات استخدام الأصول والفوائد المدفوعة على الودائع والديون ، حيث يحدد هـــذا المؤشر كفاءة إدارة المؤسسة في إدارة أصولها / خصومه .

هيكل السوق المصرفيBanking Market Structure

يعبر مفهوم هيكل السوق المصرفي عن كيفية توزع و تركز السوق المصرفية بين المصارف العاملة ، و هذا المفهوم يرتبط أساساً بالمنافسة حيث أن الأسواق المصرفية التي تتميز بارتفاع نسب تـــركز المصارف الكبيرة فيها أو بارتفاع الحصة السوقية لهم تعتبر أسواقاً قليلة المنافسة .

التركز Concentration

يقيس هذا المتغير مدى تركز السوق المصرفية بعدد معين من المصارف .

و يوجد هنا مقياسان أساسيان لقياس التركز هما:

أ) **مقياس تركز عدد من المصارف (K-Bank Concentration Ratio)**

يقوم هذا المقياس بأخذ عدد معين من المصارف بحيث تكون من أكبر المصارف الموجودة في السوق ، بعدها يتم احتساب نسبة التركز في السوق المصرفي من خلال قسمة مجموع ودائع المصارف الكبيرة على مجموع الودائع الكلية لجميع المصارف في السوق، و قد أخذ العديد من الباحثين بهذا المفهوم و قاموا بتطوير مقاييس عديدة بناءً عليه مثل نسبة تركز أكبر ثلاثة مصارف (CR3) أو تركز أكبر 10 مصارف (CR10) و هكذا.

ب) **مؤشر هيرفيندال (Herfindahl Index):**

يعتبر هذا المقياس من أفضل مقاييس التركز لأنه جاء بناءً على عيوب مقياس التركز CR ، و من أهم ما يتضمن هذا المقياس هو أخذه بعين الاعتبار لجميع المصارف الموجودة في السوق و ليس جزءاً مكوناً من أكبر المصارف ، و من هنا سمي هذا المقياس بمقياس المعلومات الكامـــلة(Full Information Measure).

الحصة السوقية Market Share

يقيس هذا المتغير حصة كل مصرف من المصارف من السوق، و يتم احتسابه من خلال قسمة مجموع ودائع كل مصرف على إجمالي ودائع جميع المصارف .

نظرية القوة السوقية The Market-Power hypotheses

وتتضمن هذه النــظرية على ثــلاث نظريات فرعية هي نظرية هيكل ممارسة الأداء (Structure-Conduct-Performance (SCP))، و نظرية القوة السوقيـــة النـــسبية (Relative Market-Power (RMP))، و نظرية الحياة الساكنة (Quite Life).

أ. **نظرية هيكل ممارسة الأداء Structure-Conduct-Performance (SCP)**

تنص هذه النظرية على أنه كلما قل عدد الشركات في السوق كان هيكل السوق مركزاً أكثر، أدى ذلك بالشركات لفرض أسعار أعلى و بمخرجات أقل ويصبح الأداء أقل تنافسية من خلال ارتفاع نسبة الأسعار للتكاليف ، و ربحية أعلى على حساب العملاء فإن درجة التركز للسوق تؤثر بشكل مباشر على درجة المنافسة بين المصارف بحيث أنه كلما زاد تركز السوق ستقل درجة المنافسة .

ب.نظرية القوة السوقية النسبيةRelative Market-Power (RMP)Hypothesis

تفترض هذه النظرية بأن المصارف الكفؤة تزداد أحجامها و حصصها السوقية بسبب قدرتها على تحقيق أرباح مرتفعة، و هذا بدوره يؤدي إلى زيادة قوة و تركز المصرف في السوق ، و بالتالي تقوم هذه النظرية على اعتبار كفاءة المصرف هي المفسر الأساسي للعلاقة بين هيكل السوق و مؤشرات أداء المصارف.

ج. نظرية الحياة الساكنة Quiet Life Hypothesis

تنص هذه النظرية على أن الحياة الساكنة للشركة أفضل من جميع أرباح الاحتكار. و تقول هذه النظرية بأن المصارف التي تمتلك قوة سوقية كبيرة من خلال تركزها أو حصتها السوقية، تستطيع أن تحقق فوائد من التسعير غير التنافسي ليس كأرباح و لكن كبيئة عمل مريحة يتم فيها بذل جهود أقل لتخفيض التكاليف .

نظرية هيكل الكفاءة The Efficient-Structure Hypotheses

وهناك نظريتـــان فرعـــيتان لهذه النظريــــة هـــما نظريـــــة الكفاءة س (Efficient-Structure X-Efficiency) و نظرية كفاءة الحجم (Scale-Efficiency).

أ. نظرية الكفاءة – س X-efficiency hypothesis

تقول هذه النظرية بأن الشركة يمكن أن تحقق تكاليف أقل و بالتالي أرباحاً أعلى كلما امتلكت إدارة و تقنية إنتاج متقدمة. أي أن الكفاءة (س) تقيس حد النجاح الذي تبلغه الشركة في تحقيق أعلى الأرباح بنفس مستوى أسعار المدخلات والمخرجات، أو تخفيض التكاليف بنفس مستوى أسعار المدخلات و كميات المخرجات .

ب. نظرية كفاءة الحجم Scale-Efficiency Hypotheses

تبحث هذه النظرية فيما إذا كانت الشركة تعمل في أدنى منحنى التكلفة في المدى الطويل (أفضل اقتصاديات الحجم). وهذا يعني بأنه كلما كان حجم الشركة أكبر كلما استطاعت أن تحقق وفورات في تكاليفها بشكل أعلى وقد أشارت الأدبيات السابقة التي تم إجراؤها على المصارف بأن منحنى التكلفة لها يأخذ الشكل U (U-shape)، و هذا يعني بأن المصارف المتوسطة الحجم هي التي تتمتع بكفاءة الحجم أما المصارف الكبيرة جداً أو الصغيرة فإنها لا تمتلك هذه الكفاءة.

مفاهيم الكفاءة الاقتصادية The Concepts of Economical Efficiency

لقياس وتقدير كفاءة المصارف ، لا بد من تحديد المفاهيم الخاصة بالكفاءة الاقتصادية والتي تعطي مفهومـــاً خاصاً حول كفاءة المصارف ، حيث ركزت معظم الدراسات على تحليل كفاءة التكلفـــة (Cost Efficiency) ، دون التعامل بنفس الاهتمام مع كفاءة الربح (Profit Efficiency) وهذا ما يؤكد أن هذه الدراسات قامت بتحليل كفاءة التكلفة دون الاهتمام لوجود مستويات أعلى من الكفاءة في الأرباح مما هي عليه في التكاليف، مما قد يؤدي إلى تقديم نتائج غير محايدة في تفسير مفهوم الكفاءة .

طريقة تحليل البيانات المطورة(Data Envelopment Analysis (DEA)غير المعلمية:

تعتبر طريقة تحليل البيانات المطورة (DEA) من أكثر الطرق غير المعلمية تطبيقاً في الدراسات المعنية بتقدير نقاط الكفاءة للمصارف التجارية، وهي تعتبر طريقة رياضية، وبالتالي فهي لا تفترض وجود الخطأ العشوائي، وعليه فجميع الانحرافات عن الحد الأمثل يكون سببها عدم الكفاءة .

طريقة الحد التصادفي **Stochastic Frontier Approach (SFA)**

طريقة التوزيع الحر **Distribution Free Approach (DFA)**

تقدير كفاءة الكفلة **(C-EFF)**

تقدير كفاءة الربح المعياري **(SP-EFF)**

تقدير كفاءة الربح البديل **(AP-EFF)**

طريقة أقل المربعات **Ordinary Least Square-(OLS)**

طريقة الأثر الثابت **(Fixed-Effects Model)**

طريقة الأثر العشوائي **(Random-effects Model)**

الفصل الأول

المدخل إلى الدراسة

1-1 مقدمة الدراسة

بفعــل التطورات الاقتصادية والمالية التي شهدها العالم ، والانفتاح الاقتصادي ما بين جميع دول العالم، أصبحت المصارف التجارية تلعب دوراً فاعلاً ورئيساً في تنمية اقتصاديات الدول التــي تعمــل فــيها ، والمجتمعات التي لها علاقات اقتصادية معها، فقد شهد العالم العديد من التغــيرات الهيكلــية كــان أهمها عولمة الأسواق المالية ، واتفاقيات تحرير التجارة العالمية، وتحريــر تجارة الخدمات المالية ، والتحرير التدريجي لتدفقات رأس المال . ويعتبر كل من تحريــر أسواق المال وعولمة التمويل من المخرجات الواضحة الناتجة عن التغيرات الهيكلية فــي الــنظام المالي الدولي والتي ساهمت في تحرير الأنشطة المصرفية مما ساهم في وجود منافســة جديــدة للمصــارف المحلــية من المصارف الأجنبية ومن المؤسسات المالية غير المصرفية[1].

و قــد شــهد القطاع المصرفي الأردني في السنوات الأخيرة تطورات سريعة ومتلاحقة من أبرزها تطوير منتجات مصرفية جديدة ، والتحول نحو تقديم خدمات مصرفية متطورة تعتمد علــى الانتشار الآلي علاوة على الجغرافي، مما انعكس إيجاباً على كفاءة هذه المصارف في تقديــم خدماتهــا بأســعار أقل ومستويات خدمة ذات جودة عالية ، كما أن حدة المنافسة بين المصارف المحلية أو الأجنبية العاملة زادت بشكل كبير و ملحوظ مما رسخ مبدأ عمل "البقاء للأفضــل". إن تطــور القطاع المصرفي الأردني لم يقتصر على النمو الكلي وإنما تعداه إلى النمو النوعي سواء أكان ذلك بإنشاء مؤسسات جديدة أم بتعميق السوقين النقدي والرأسمالي من خلال طرح الأدوات النقدية والمالية الجديدة، مما ساعد المصارف التجارية العاملة في الأردن علــى لعب دور رئيس وحيوي في تدعيم ونمو الاقتصاد الوطني بشكل عام ، وتنشيط وتقوية الجهاز المصرفي الأردني والارتقاء به إلى مستويات منافسه للمصارف الأجنبية[2].

إن حجم المنافسة الكبير من قبل أسواق المال ، وتزايد حدتها بعد عولمة التمويل ، ساهما في تطوير ونمو أسواق المال العالمية، فالتجارة الإلكترونية ، وانخفاض تكلفة التعامل ، والتسعير الدقــيق ، والابــتكارات المالــية، كلهــا قللت من اعتماد الشركات المالية وغير المالية على

---

[1] Rose, Peter, (1995), Commercial Bank Management, 5th ed., Mc Graw-Hill, New York. (PP. 3-8).

[2] دائرة الأبحاث، البنك المركزي الأردني، الجهاز المالي والمصرفي في الأردن 1964-2004، تشرين أول 2004.

المصـــارف ، التـــي كانـــت تقوم بدور المقرض لهذه الشركات بحيث أصبحت أسواق المال تســتقطب الكثير من عملاء المصارف من خلال توفير فرص تمويلية واستثمارية ذات كفاءة عالية وكلفة منخفضة. فالتطور التكنولوجي في طرق الاتصال ونقل المعلومات ساهم في نشر كثــير مــن المعلومات عن أوضاع السوق العالمية والتعرف على أدواتها واستخدامها لتمويل احتياجات الشركات بعيداً عن المصارف(1).

ومممــا يثبــت ذلــك محلــياً ارتفاع قيمة الإصدارات للسوق الأولية لبورصة عمان من اسناد القــروض والتــي نمــت بمعدل سنوي قدره (25.7%) في المتوسط لفترة الدراسة 1992 – 2005 ، والارتفــاع في قيمة السندات المصدرة (سنــدات تنمية وأسناد قروض)، والتي نمت بمعدل سنــوي قــدره (38.7%) في المتوسط للفترة 1985–2004، والتي إذا ما تم مقارنتها مع متوسط النمو لإجمالي موجودات المصارف الأردنية والبالغة (11.2%) لنفس الفترة لوجد أن الفارق كبير(2).

وبهــذا فقد أوجدت أسواق المال منافساً قوياً للمصارف التجارية وبأسلوب تمويل طويل الأجل يتميز بكفاءة عالية، وهذا يتوافق مع فرضية أن التقدم التكنولوجي في استخدام الأدوات المالية وتكنولوجــيا المعلومــات ســاهم في تطوير ونمو الأسواق المالية بسرعة أكبر مما ساهم في صناعة المصارف(3).

مــن هنا كان لابد للمصارف التجارية من تعديل اتجاهاتها الاستراتيجية والسعي نحو تقليص التكالــيف ، وزيــادة العوائد ، وتحسين معدلات الأداء من أجل البقاء والاستمرار والنمو، فلا يستطيع أي مصرف من المصارف أن يستمر في بيئة تنافسية لفترة طويلة دون نمووتطور(4).

تعتــبر صناعة المصارف من الصناعات التي تأثرت بشدة بسبب التغيرات الهيكلية في النظام المالــي، والتي كان لها التأثير المباشر على أدائها، حيث خضعت الصناعة المصرفية لإعادة تنظــيم فــي الأنشــطة والأسعار وأسلوب تقديم الخدمة، وبرزت هذه التطورات في العقدين الأخيريــن اللذيــن حــدث فــيهما تحول فعلي لقطاع المصارف في العالم، كان من أهم هذه

---

(1) Simthscn, Charles, (2003). Credit Protfolio Management; New York, N.Y, John Wiley and sons, Inc. (PP. 1-23)

(2) التقرير السنوي السادس لبورصة عمان (2004)

(3) Simthscn,Charles (2003) مصدر سابق

(4) Berger, A. N. and Master, L. J. (2003), Explaining the Dramatic Changes in the Performance of U.S. Banks: Technological Change in Competition. Journal of Financial Intermediation, Vol. (12), PP. (57-63).

التطورات تحرير قطاع المصارف ، ورفع القيود ، وإزالة الحواجز ، والترحيب بالمؤسسات المالــية الأجنبــية ســواء أكانت مؤسسات مالية مصرفية أم غير مصرفية وكذلك تفعيل دور مؤسســات الوساطة المالية. فعملية التحول نحو اقتصاد السوق وتحرير القطاع المالي تسمح بدخول مصارف أجنبية إلى السوق، وتؤدي إلى تخفيض القيود على أسعار الخدمات مما أجبر المصارف على السعي إلى تخفيض تكاليفها (عدم التوسع، وتخفيض العمالة ...)[1].

إن التغــير المضطرد في صناعة المصارف وحساسيته للمنافسة انعكس على الظروف المالية والمصــرفية فــي بلدان العالم ومنها الأردن، والتي أولت السلطات النقدية فيه اهتماماً متزايداً بعملــيات الاصـــلاح والــتطوير والتحول نحو أدوات السياسة النقدية التي تستند إلى عوامل وآلــيات الســوق، وبالتالي وضمن إطار تعزيز المنافسة عمل البنك المركزي الأردني على تحرير اسعار الفوائد، وألغى المزايا التفضيلية التي كانت تتمتع بها بعض المصارف في مجال الاقــراض، كمـــا عمل على توحيد نسبة الاحتياطي القانوني على كافة أنواع الودائع بالدينار وبالعملات الأجنبية، كما صدر قانون جديد للمصارف في شهر آب من عام 2004، هدف إلى تطوير قطاع المصارف بما يتواءم مع المتغيرات العالمية، فقد اتاح للمصارف التجارية تقديم حزمة شاملة من الخدمات المالية (المصرف الشامل). كما نص القانون على عدة أحكام تتعلق بتأســيس المصارف المرخصة، واستثنى القانون فروع المصارف الأجنبية العاملة في الأردن مـــن شرط أن يكون شركة مساهمة عامة، الأمر الذي ساهم في زيادة حدة المنافسة بعد أن تم الترخيص لعدد من المصارف الأجنبية للعمل في المملكة بهدف تعميق الخبرات المصرفية في السوق الأردني وتحفيز المصارف المحلية للمنافسة علىالساحتين المحلية والدولية. فالمصارف الأجنبــية وغيرها من مزودي الخدمات المالية، المحتمل دخولها إلى السوق، قد تمتلك مزايا تفوق ما تمتلكه المصارف المحلية، والتي تنافس بطرق مختلفة عن طرق المؤسسات المحلية، ذلك أن المصارف الأجنبية جزء من مؤسسات مصرفية كبيرة لها الكثير من الميزات التنافسية التي اكتسبتها من خلال الخدمة التي تقدمها لقاعدة كبيرة من المتعاملين.

إن المصارف في الدول النامية وبالتالي المصارف الأردنية تواجه تحديات كبيرة توجب عليها البحــث عـــن حلول تنظيمية ذات فاعلية، ضمن مجموعة أشمل من الخدمات المالية وتقديمها بأســلوب متمــيز، والإســتفادة من الابتكارات التكنولوجية وتدريب الكوادر البشرية وتطوير الإدارة وأســاليب الــرقابة والافصاح، فتبني نظام المصارف الشاملة وممارسة الأنشطة غير

[1]Zaim, O. (1995). The Effect of Financial Liberalization on the Efficiency of Turkish Commercial Banks. Applied Financial Economics, vol(5), PP. (257-264).

التقلـيدية وتطوير مصادر الدخل من شأنه أن يرفع من مستويات الكفاءة التشغيلية ويزيد من مستويات الربحية في المصارف[1].

كمـا أن المصارف الأردنية شأنها شأن المصارف في الدول النامية لا تزال تعاني من صغر حجمهـا مقارنـة بالمصارف الدولية، مما يتطلب منها استثمارات أقوى لاقتصاديات الحجم، والـذي يمكـن أن يتأتى من خلال استراتيجيات الاندماج او التحالف مما سيؤدي إلى وجود مؤسسـات كبيرة الحجم قادرة على مواكبة التحولات الجديدة وتوفير وتقديم خدمات مصرفية متنوعة وبأسعار تنافسية، وتكون مؤهلة للصمود أمام منافسة المصارف الدولية وبالتالي تحقيق مسـتويات أداء مرتفعة ينتج عنها تحقيق أرباح عالية تساهم في نمو القيمة المضافة للصناعة المصرفية، وبالتالي تساعدها على زيادة حصتها السوقية لضمان استمرارها ونموها، فالمرحلة الحالية يجب أن تركز على تقديم الخدمات المصرفية بكفاءة[2].

إن عدم قدرة المصارف على تخصيص مواردها بشكل كفوء سيجعلها غير قادرة على تحقيق درجـة عالـية من كفاءة عملياتها وبالتالي الخروج من السوق أو الاندماج، ومن المتوقع أن المصـارف القـادرة على التخلص من مستويات عدم الكفاءة في عملياتها المصرفية ستكون قـادرة علـى بلـوغ مركز ريادي في السوق، ففي السوق المصرفي سيكون البقاء للأفضل والأقوى بين المصارف العاملة، من هنا فإن فكرة الدراسة هذه نشأت لقياس كفاءة المصارف فـي أدائها لعملها وربحيتها مقارنة مع غيرها، حيث لوحظ خلال الفترة القريبة من نهاية عام 2004 وبداية عام 2006 توجه المصارف إلى زيادة رساميلها وباضطراد لتفعيل مفهوم كفاءة المصـارف المستندة للحجم، ولكن هل الحجم وحده هو المؤشر لهذه الكفاءة؟ أم أن الاستخدام الأمـثل للمصادر المتاحة الرئيسية لهذه المصارف وتوجيهها نحو الاستثمارات الأكثر فاعلية وربحـية هـو المؤشر لكفاءة الأداء ، وبهذا أصبحت دراسة سلوك أداء المصارف الأردنية قضية ملحة وذات أهمية وفقاً لمصطلحات الكفاءة.

يتميز الجهاز المصرفي الأردني بتطوره المضطرد مقارنة مع القطاعات الاقتصادية الأخرى، حيث أصبح قطاعاً متطوراً يشمل عدداً كبيراً من المؤسسات العاملة معتمداً على موارد مالية كبـيرة بصفة عامة والتي يجب أن تعمل بكفاءة في تمويل القطاعات الاقتصادية المختلفة بعد أن تكون قد قامت بتعبئة المدخرات المحلية والأجنبية، ففي الثمانينات اتبعت السياسات المالية

---

[1]Vennt, R.V. (2002).Cost and Profit Efficiency of Financial Conglomerates and Universal Banks in Europe. Journal of Money, Credit, and Banking, Vol(34) PP. (254-282).
[2]Aguirre, M.S. and Lee,T.K. (2001), A Reevaluation Of The Market Structure Performance Relationship of the Bank Under Different Regimes, Association Argentina De Economic Political.

والتشـــريعية لحمايـــة القطـــاع المصرفي من الفشل والتي كان لها الأثر السلبي على القطاع المصـــرفي وكفاءته، ومع بداية التسعينات اتجهت الجهات التشريعية والرقابية لتحرير القطاع المصـــرفي لكن مع الضوابط الرئيسة لحماية هذا القطاع، حيث عملت المصارف في ظروف شـــملت تحريـــر أسعار الفوائد وتسعير الخدمات، مما ساهم في دخول منافسين سواء أكانت مصـــارفاً محلـــية أم فروعاً لمصارف أجنبية وما رافق ذلك من تطورات تكنولوجية كان لها الأثر في ايجاد خدمات مصرفية جديدة، وكان ذلك بصدور قانون المصارف الجديد (2004) والذي شكل نقلة نوعية متميزة لتطوير قطاع المصارف الأردنية وبما يتماشى مع المستجدات الدولية[1].

أمـــام هـــذه الـــتحديات أصبح لزاماً على المصارف المحلية ان ترتقي بأدائها ونتائج عملياتها لتتمكـــن من الاستقرار وبالتالي الاستمرار والنمو، ومن هنا ظهرت فكرة هذه الدراسة استناداً إلـــى مـــا سبقها من دراسات، خدمةً للقطاع المصرفي الأردني عن طريق التعرف على نقاط القـــوة التي يتمتع بها والاستفادة منها وتعظيمها، ونقاط الضعف التي ترافقه والآليات الممكنة لـــتجاوزها أو تقليل أثرها، أما البيئة الخارجية للقطاع ففيها الكثير من الفرص التي يمكن أن يســـتفاد منها ويتعامل معها بكفاءة مع ضرورة أخذ التهديدات التي يمكن أن تنعكس سلباً على أدائه.

و بناءً على جميع ما ذكر، فإن زيادة حدة المنافسة بين المصارف الأردنية ساهمت بشكلٍ كبير فـــي إعـــادة هيكلة و تعريف العمل المصرفي. و من هنا ، برزت أهمية هذه الدراسة و التي تتـــناول ظـــروف المنافسة بين المصارف الأردنية من خلال تحليل العلاقة بين هيكل السوق المصرفي ومؤشرات الأداء لدى المصارف العاملة في السوق الأردني.

و تأتـــي هـــذه الدراسة انطلاقاً من مفهوم التحليل الاستراتيجي الطويل الأجل، و استناداً إلى القوائم المالية المنشورة و افصاحاتها. حيث تم دراسة مقاييس أداء المصارف و التي تعتبر من متغيرات البيئة الداخلية و تشمل العائد على الأصول ، و العائد على الملكية ، و هامش الفائدة، و تعتـــبر هذه المتغيرات من مخرجات التحليل المالي الاستراتيجي، و هذا بدوره يلقي الضوء علـــى نقاط القوة و الضعف الموجودة عند المصارف الأردنية. من جهة أخرى فقد تم تحليل هـــيكلة و تركـــز الســـوق المصرفي و بالتالي تحليل البيئة الخارجية مما يؤدي للتعرف على الفرص و التهديدات التي تواجهها المصارف الأردنية.

---

(1) الجهاز المالي والمصرفي في الأردن (مصدر سابق)

2-1 مشكلة الدراسة

إن زيـــادة حدة المنافسة بين المصارف الأردنية فيما بينها وبين المصارف المحلية والدولية – وخاصـــةً بعـــد دخـــول مؤسسات مالية إقليمية ودولية للأسواق المحلية وبعد انضمام المملكة الأردنـــية الهاشمية لمنظمة التجارة العالمية – الأمر الذي أدى إلى إحداث تغيير كبير في بيئة العمـــل المصـــرفي الأردنـــي، حيـــث تغيرت تبعاً لذلك طبيعة و نوعية و كمية مدخلات و مخـــرجات النظام المصرفي، كما كان لذلك انعكاساته على أداء و كفاءة المصارف الأردنية.
ومن هنا تأتي هذه الدراسة لإلقاء الضوء على هذه التحديات التي تواجهها المصارف الأردنية و ذلـــك خـــلال تحليل العلاقة بين هيكل السوق المصرفي ، ومؤشرات الأداء لدى المصارف العاملة في السوق الأردني.
فمـــن الضـــروري التعرف على أداء المصارف التجارية الأردنية وتفسيره من حيث مسبباته وأثـــاره وديمومـــته وبالتالـــي تحديـــد فيما اذا كان نتاج كفاءة أو نتاج تركز و هيمنة لبعض المصارف (احتكار القلة).
تسعى هذه الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما نسب التركز و الحصص السوقية للمصارف في السوق المصرفي الأردني وبالتالي هل يمكننا اعتبار هذه السوق ذات تنافسية عالية؟
- هـــل يعتبر هيكل السوق المصرفي الأردني عاملاً مهماً و حاسماً في أداء المصارف الأردنية ؟
- مـــا مقايـــيس الهيكلة التي تعتبر جوهرية و أساسية في التأثير على أداء المصارف الأردنية و بالتالي ما هي التشريعات التي من الممكن اتخاذها في هذا الشأن ؟
- مـــا مقايـــيس الأداء الأكثر تأثراً و حساسية للاختلافات في هيكل السوق المصرفي الأردني ؟
- هـــل تعتـــبر كفـــاءة المصارف الأردنية من العوامل الأساسية المؤثرة على أداء هذه المصارف و ما مقاييس الكفاءة التي يمكن قياسها في هذا الشأن ؟

1-3 أهداف الدراسة

تهـدف هـذه الدراسة أساساً إلى اختبار العلاقة بين هيكل السوق المصرفي ومؤشرات الأداء للمصـارف العاملة في السوق الأردني، و بشكـل تفصيلي أكثر فإن هذه الدراسة تهدف إلى ما يلي:

- الـتعرف على طبيعة العلاقة بين مؤشرات أداء المصارف و اتجاهها و بين مقاييس هيكل السوق المصرفي الأردني بغض النظر عن كفاءة المصرف.
- التعرف على طبيعة و اتجاه العلاقة بين مؤشرات أداء المصارف و بين مقاييس هيكل السوق المصرفي الأردني وذلك بعد أخذ كفاءة المصرف بعين الاعتبار.
- التعرف على طبيعة و اتجاه العلاقة بين مقاييس هيكل السوق المصرفي و المتمثلة في التركز و الحصة السوقية وبين متغيرات الكفاءة و الحجم.
- الـتعرف علـى طبـيعة و اتجاه العلاقة بين كفاءة المصرف و بين مقاييس التركز المصارف في السوق المصرفية الأردنية.
- التعرف على طبيعة و اتجاه العلاقة بين المتغيرات الضابطة و هي الأجر و المخاطرة وبين مؤشرات أداء المصارف و مقاييس هيكل السوق و كفاءة المصارف.

1-4 أهمية الدراسة

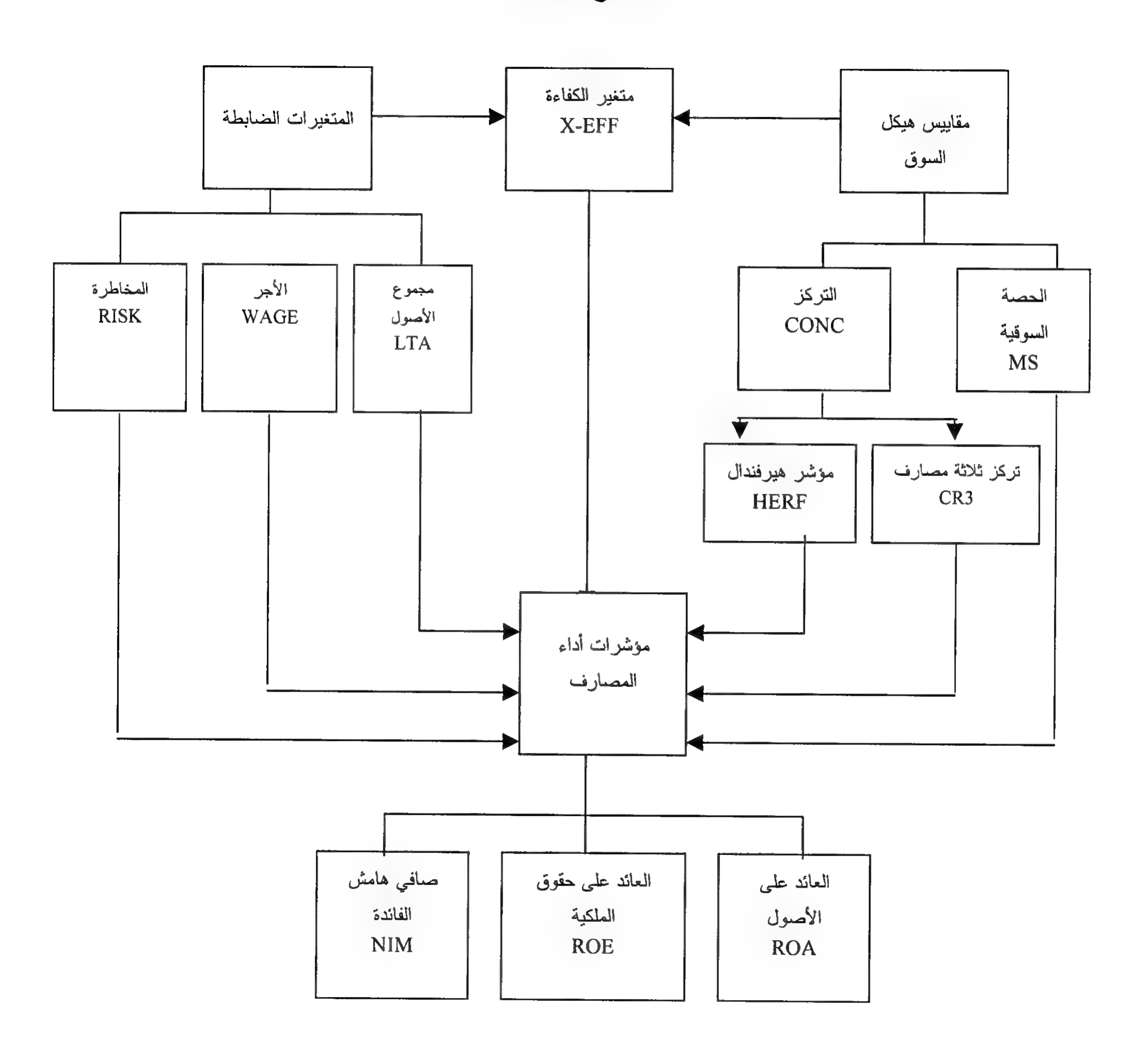
تنـبع أهمية هذه الدراسة في هذا الوقت بالتحديد من التحولات الاقتصادية الهامة التي يشهدها الأردن و علـى رأسها التوجه نحو تحرير و عولمة الاقتصاد من خلال العديد من الاتفاقيات الدولية التي تم الدخول بها ، وما صاحب ذلك من السماح للمصارف الأجنبية بفتح فروع لها في الأردن الأمر الذي يؤدي لزيادة التنافسية في هذا القطاع الهام و الحيوي.
من جهة أخرى يرى العديد من المختصين في هذا المجال و على رأسهم رجال المصارف بأن على المصارف الأردنية أن تتوجه نحو انتهاج سياسة الاندماج، الأمر الذي يسهم في تطوير و تحسـين أداء المصـارف و يعزز مواقفها التنافسية و بالتالي حمايتها من الفشل في مواجهة المصارف الأجنبية الكبيرة.

5-1 نموذج الدراسة Study Model

الشكل التالي يوضح نموذج الدراسة و الذي تم بناءه بناءً على المعادلات التي تم تناولها في هذه الدراسة.

شكل (5-1)

نموذج الدراسة



6-1 تعريف المتغيرات Variables Definitions

يقـوم التحلـيل الإحصـائي للبيانات على تحليل العلاقات بين العديد من المتغيرات التابعة و المستقلة، وفي هذا الجزء سنقوم بتعريف و بيان كيفية قياس جميع متغيرات الدراسة.

1-6-1 مؤشرات أداء المصارف الأردنيةJordan Banks Performance Indicatos

لقد تم قياس مؤشرات أداء المصارف من خلال ثلاثة مقاييس أساسية و تشمل ما يلي :

- العـائد علـى الأصـول : و يعرف على أنه نسبة صافي الدخل قبل الضرائب على مجموع الأصول .
- العـائد على حقوق الملكية : و يعرف على أنه نسبة صافي الدخل قبل الضرائب إلى إجمالي حقوق الملكية .
- صـافي هـامش الفـائدة : و هو عبارة عن الفرق بين مجموع الفوائد المقبوضة و مجموع الفوائد المدفوعة مقسوماً على مجموع الأصول .

و يعـبر المقياسان العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية عن ربحية المصرف بينما يعبر صافي هامـش الفائـدة عن سياسة التسعير للمصرف (أسعار الفوائد على القروض و الودائع) .

2-6-1 مقاييس هيكل السوق Market Structure Measurments

تعـبر هـذه المقايـيس عـن مدى التركز في السوق المصرفية و تعكس مدى هيمنة بعض المصـارف علـيه و بالتالي تعكس وضع المنافسة ، و تضم هذه المقاييس التركز و الحصة السوقية.

أ. **الـتركز** : هـناك العديد من الطرق التي تستخدم لقياس التركز في السوق المصرفي، و لا يوجـد مقياس واحد يمكن اعتباره المقياس الأفضل في قياس التركز وذلك لاختلاف محتوى المعلومـات التـي يتضـمن عليها كل واحد من هذه المقاييس. لكن وكما ذكرنا مسبقاً فسيتم الاعتماد في هذا البحث على مقياسي تركز ثلاثة مصارف و مؤشر هيرفيندال .

1. تركـــز ثلاثـــة مصارف : يمكن تعريف هذا المقياس على أنه نسبة مجموع ودائع أكـــبر ثلاثة مصارف إلى مجموع ودائع جميع المصارف في السوق المصرفي خلال سنة معينة.

2. مؤشـــر هيرفيـــندال :يـــتم احتساب هذا المؤشر من خلال جمع مربعات الحصة السوقية من الودائع لجميع المصارف في السوق خلال سنة معينة.

ب. الحصـــة الســـوقية : يتم احتسابها من خلال قسمة مجموع ودائع مصرف ما خلال سنة معينة على مجموع ودائع جميع المصارف العاملة في السوق خلال نفس السنة.

1-6-3 قياس الكفاءة Efficiency Measurment

لقد تم في هذه الدراسة استخدام متغير الكفاءة (س) لقياس كفاءة المصرف – كما تم استخدام متغير حجم الأصول كمؤشر لكفاءة الحجم وذلك ضمن المتغيرات الضابطة. و تقوم الكفاءة (س) بقياس قدرة المصارف على الإنتاج بأقل تكلفة من خلال الاستخدام و التوزيع الأمثل للموارد.

و تعتمد هذه الدراسة أساساً على طريقة الحد التصادفي (SFA) و الذي تم تطويره من قـــبل (Aigner *et al.*, 1977) [1] وذلك بغرض استقصاء الكفاءة (س) للمصارف. و قد تم الاعتماد على برمجية (FRONTIER 4.1) و التي تقوم بتحديد مقدار عدم الكفاءة، بعدها قمنا بطرح النتيجة من واحد ليبقى مقدار الكفاءة س و التي أدخلت كمتغير في المعادلات المستخدمة في هذه الدراسة.

1-6-4 المتغيرات الضابطة Controliny Variubles

لقد استخدمت هذه الدراسة ثلاثة متغيرات ضابطة و تشمل :

- حجم المصرف أو لوغاريتم مجموع الأصول : و قد تم قياسه من خلال احتساب اللوغاريتم الطبيعي لمجموع الأصول، و من المتوقع أن يعطي هذا المقياس مؤشراً عن اختلاف التكاليف بين المصارف نتيجة لاختلاف الحجم (مقدار كفاءة الحجم

---

[1] Berger, A.N. (1993). مصدر سابق

للمصرف). و من المتوقع أن يؤثر هذا المتغير إيجابيا على أداء المصارف لأن زيادة الحجم و بالتالي كفاءة الحجم ستؤدي إلى تخفيض التكاليف.

- متغير الأجر: يقيس هذا المتغير نسبة مجموع الرواتب و الأجور التي يدفعها المصرف إلى العدد الإجمالي لموظفي المصرف. و يتوقع أن يكون تأثير هذا العامل سلبياً على أداء المصارف لأن زيادة هذه التكاليف ستخفض مؤشرات الأداء.
- متغير المخاطرة : و هي عبارة عن نسبة مجموع المطلوبات إلى مجموع أصول المصرف، و هي تعبر ضمنياً عن مستوى حقوق الملكية أيضاً. و يتوقع أن تؤثر المخاطرة سلبياً على الأداء. فزيادة هذه النسبة تشير إلى زيادة اعتماد المصرف على الأموال المقترضة و بالتالي زيادة الفوائد المدفوعة، و هذا بدوره يقلل هامش الفائدة و الأرباح ، في حين أن الاستخدام الأمثل لهذه الأموال واستثمارها يزيد من كفاءة الأداء إذا ما روعي إدارتها وفقاً لمفهوم العائد من والمخاطرة .

7-1 فرضيات الدراسة

تقوم هذه الدراسة أساساً على تحليل ظروف المنافسة بين المصارف الأردنية من خلال تحليل العلاقــة بيــن هــيكل السوق المصرفي ومؤشرات الأداء لدى المصارف العاملة في السوق الأردني. وفي هذا الصدد سيتم اختبار أربع فرضيات أساسية تشتمل كل منها على العديد من الفرضيات الفرعية، و فيما يلي هذه الفرضيات:

الفرضية الرئيسة الأولى

تقوم هذه الفرضية باختبار وجود أو عدم وجود علاقة بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و هي العائد على الأصول (ROA)، العائد على الملكيــة (ROE)، وهامش ســعر الفائــدة (NIM) وبين متغيرات التركز (CR3)، والحصة السوقية (MS)، و المتغيــــرات الضابطة الأخــرى كالأجور (WAGE) والمخاطرة (RISK) و ذلك بدون ضبط الكفاءة. و يمكننا من خلال هذه الفرضية تفصيل الفرضيات الفرعية التالية بصيغتها العدمية (الصفرية) :

H_0: لا توجــد علاقــة ذات دلالــة إحصــائية بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و بين التركـــز .

H_0: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و بين الحصة السوقية .

H_0: لا توجــد علاقــة ذات دلالــة إحصــائية بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و بين المتغيرات الضابطة و هي الأجر و المخاطرة .

الفرضية الرئيسة الثانية

تقــوم هذه الفرضية باختبار وجود علاقة بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و هي العائد علــى الأصول ، والعائد على الملكية ، وهامش سعر الفائدة وبين متغيرات التركز ، والحصة السوقية والكفاءة ، ومجموع الأصول ، و المتغيرات الضابطة الأخرى كالأجور والمخاطرة و ذلــك بعد ضبط الكفاءة . و يمكننا من خلال هذه الفرضية تفصيل الفرضيات الفرعية التالية بصيغتها العدمية (الصفرية) :

H_0: لا توجــد علاقــة ذات دلالــة إحصــائية بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و بين التركـــز (بوجود متغيرات الكفاءة) .

H_0: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و بين الحصة السوقية (بوجود متغيرات الكفاءة) .

H_0: لا توجـد عـلاقـة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و بيـن الكفاءة .

H_0 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و بين مجموع الأصول .

H_0: لا توجـد علاقـة ذات دلالـة إحصـائية بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و بين المتغيرات الضابطة و هي الأجر و المخاطرة .

الفرضية الرئيسة الثالثة

تقـوم هـذه الفرضية باختبار وجود علاقة بين مقاييس هيكل السوق المصرفي الأردني وهي تركـز ثلاثـة مصارف ، و مؤشر هيرفيندال ، بالإضافة للحصة السوقية و بين متغيـرات الكفـاءة ، مجموع الأصول ، و المتغيرات الضابطة الأخرى و هي الأجور والمخاطرة. و يمكننا من خلال هذه الفرضية تفصيل الفرضيات الفرعية التالية بصيغتها العدمية (الصفرية) :

H_0: لا توجـد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مقاييس هيكل السوق المصرفي الأردني و بين الكفاءة .

H_0 : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و بين مجموع الأصول .

H_0: لا توجـد علاقـة ذات دلالـة إحصـائية بين مؤشرات أداء المصارف الأردنية و بين المتغيرات الضابطة و هي الأجور و المخاطرة .

الفرضية الرئيسة الرابعة

تقـوم هـذه الفرضـية باختـبار وجود علاقة بين متغير الكفاءة وبين مقاييس هيكل السوق المصـرفي الأردنـي وهـي تركز ثلاثة مصارف ، مؤشر هيرفيندال ، الحصة السوقية ، و المتغـيرات الضـابطة الأخرى و هي الأجور والمخاطرة ، و يمكننا من خلال هذه الفرضية تفصيل الفرضيات الفرعية التالية بصيغتها العدمية (الصفرية) :

H_0: لا توجـد علاقـة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة المصارف الأردنية و بين تركز ثلاثة مصارف .

H_0: لا توجـد علاقـة ذات دلالـة إحصـائية بيـن كفاءة المصارف الأردنية و بين مؤشر هيرفيندال .

H_0: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة المصارف الأردنية و بين الحصة السوقية.

H_0: لا توجـد علاقـة ذات دلالـة إحصائية بين كفاءة المصارف الأردنية و بين المتغيرات الضابطة وهي الأجور والمخاطرة .

الفصل الثاني
تطورالجهاز المصرفي الأردني

2-1 مقدمة

تم توسيع قطاع المصارف التجارية الأردنية خلال العقدين الأخيرين بسرعة كبيرة جداً، ففي فترة الستينيات والسبعينيات ، اتصف قطاع المصارف التجارية بوجود مصارف صغيرة الحجم تفي بمتطلبات السوق المحلي فقط، أما بالنسبة لأي ارتباطات مالية و/أو اقتصادية مع العالم الخارجي فقد كانت تتم بواسطة المصرف المركزي من خلال مصارف أجنبية . ولم يكن هنالك عمليات دولية ذات قيمة تذكر للمصارف المحلية. أما في الوقت الحاضر فأصبحت صورة الساحة المالية مختلفة اذ أن هناك زيادة ملحوظة في حجم المصارف المحلية وعددها ، وهنالك تسارع كبير في توسيع شبكة الفروع التي تقدم خدمات مالية واسعة الأثر من خلال المصارف المحلية.

سيتم في هذا الفصل توضيح الأداء الاقتصادي في الأردن خلال العقدين الأخيرين، كما سيتم التركيز على اهم خصائص نظام المصارف، والهدف من وراء ذلك هو تقييم طبيعة التغييرات والاصلاحات الاقتصادية والمالية، وتوضيح العوامل التي اثرت على هيكلية السوق، المنافسة، والكفاءة في النظام المصرفي . ففي الجزء الثاني من هذا الفصل سيتم بحث الأداء الاقتصادي الرئيسي والاصلاحات خلال العشرين سنه الماضيه، وفي الجزء الثالث سيتم عرض نظره على النظام المالي والمصرفي الأردني، وفي الجزء الرابع سيتم دراسة هيكل السوق من خلال فحص التركيز في المصارف الأردنية اضافة لتسليط الضوء على المنافسة والكفاءة في النظام المصرفي الأردني.

2-2 الاقتصاد الأردني

يعاني الاقتصاد الأردني منذ منتصف الثمانينات بسبب التأثيرات الاقتصادية القاهرة التي سيطرت على المنطقة كآثار مرتبطة بانخفاض أسعار البترول وكانت أهم تلك التأثيرات :

* تراجع حجم الصادرات .
* انخفاض الحوالات الواردة من الأردنيين العاملين في الخارج.
* تقلص حجم المساعدات الخارجية الرسمية إلى معدلات أقل بكثير مما الُتزم به.

وبالتالي وقع الأردن تحت ضغوط اقتصادية بسبب تلك التطورات السلبية مما أدى إلى هبوط قيمة الدينار (نهاية الثمانينات) وإيقاف تسديد الديون الخارجية عام 1988، مما أدى بالحكومة لتبنـــي مجموعـــة من القوانين ليتم من خلالها التعامل مع هذه المشاكل والعمل على الحد من تراجع الاقتصاد، ولكن وبسبب عدم ملاءمة هذه التشريعات والقوانين أدركت الحكومة أنه من الضـــروري إيجـــاد تعديـــل شامل للسياسات الموضوعة لإصلاح نقاط الضعف في الاقتصاد ومواجهة العوارض الحقيقية لعملية الإصلاح ، ولذلك ففي شهر نيسان من عام 1989 تم تبني برنامج تحول شامل متوسط الأمد يغطي الفترة من 1989-1993 وقد كان هذا البرنامج بدعم من صندوق النقد الدولي[1].

فـــي الفترة الممتدة من عام 1989 وحتى منتصف عام 1990 استطاع الأردن أن يعيد النمو الاقتصـــادي لمعدلات مقبولة نسبة لتصورات برنامج التعديل الاقتصادي، ولكن أزمة الخليج وتأثـــيراتها الاقتصادية السلبية لم تساعد على الاستمرار في تطبيق برنامج التعديل الشامل . وبالـــرغم من هذه الصعوبات استطاع الأردن أن يمتص تأثيرات هذه الأزمة من خلال تطبيق بـــرنامج تعديل وطني (استناداً إلى النجاح المحقق عام 1991) شمل الفترة من 1992 وحتى 1998. وقـــد كـــان هـــذا الـــبرنامج لمتابعة التصحيح الاقتصادي دون الحاجة للتوسع غير المرغوب به في الاقتراض الداخلي والخارجي[2].

فـــي الفترة من 1996-1998 لم يحقق الأداء الاقتصادي الأهداف المحددة له من قبل برنامج التصـــحيح، بالـــرغم مـــن نجاح الحكومة في المحافظة على معدلات تضخم منخفضة وبناء احتياطي عملات اجنبيه معقول، إلا أن الناتج المحلي الإجمالي شهد تباطؤاً بمعدل 1%سنوياً . وعليه لجأت الحكومة إلى الاصلاحات الهيكلية التنظيمية والتي نفذت من خلال تطوير السوق المالـــي وتحريـــر الاتجار والاصلاح الضريبي ولذلك ففي عام 1999 ، وافق صندوق النقد الدولي على منح الأردن قروضاً جديدة لدعم الاصلاح الاقتصادي والتنظيمي للفترة من عام 1999 وحـــتى عام 2000، وذلك لما له من أثر في انتعاش تدريجي في معدلات النمو للناتج المحلـــي الاجمالي والمحافظة على معدلات منخفضة من التضخم وتقوية الاحتياطي الرسمي للعملات الأجنبية[3].

---

[1] تم الاعتماد على المعلومات والبيانات الواردة في العدد الخاص عن الجهاز المالي والمصرفي في الأردن (2004) والتقارير السنوية الصادرة عن البنك المركزي ووزارة المالية ووزارة التخطيط، وبورصة عمان.
[2] دائرة الأبحاث ، البنك المركزي الأردني ، مصدر سابق .
[3] Al-Zubi, et al , (2005) Structure , Competitiveness and Efficiency Aspects of Jordanian Banking Industry , Dirasat , Administrative Science , 32(1) , 230:248

وفـــي الفترة من عام 1999 وحتى عام 2001 (فترة البرنامج) تجاوز اداء الاقتصاد الاردني للاهداف المحددة في البرنامج لعام 2001 حيث كان النمو بقوة غير متوقعة، والتضخم بنسب مخفضـــة، وتمت المحافظة على معدلات مريحة للاحتياطي العام وبالتوافق مع الناتج المحلي الاجمالـــي، كمـــا كان نمو الناتج المحلي الاجمالي بحدود 4.2% في عام 2001 بالرغم من التأثـــيرات السلبية الكبيرة والتي كانت نتاج احداث 11 سبتمبر إضافة للنزاعات المتفاقمة في الضفة الغربية وغزة ونتيجة لهذا النجاح تم وضع برنامج جديد للفترة ما بين عام 2002 وعام 2003 يهدف لتحسين الأداء الاقتصادي[1].

3-2 نبذة حول النظام المالي والمصرفي في الأردن

يعود ظهور النظام المصرفي في الأردن إلى بداية العشرينات (1920) عندما افتتح المصرف العثماني (ملكيته بريطانية) في عمان وعمل على وضع السياسة النقدية للحكومة في ظل عدم وجـــود مصرف مركزي في ذلك الوقت، وفي عام 1934 افتتح فرع للمصرف العربي (الذي كانـــت إدارته العامة في القدس) في مدينة عمان ليتحول بعد ذلك لمقر الادارة العامة في عام 1949، فـــي العـــام نفســـه افتتح المصرف البريطاني للشرق الأوسط فرع له في عمان، أما المصـــرف الاردني الذي أسس بعد المصرف العربي فلقد كان المصرف الأهلي الأردني عام 1955، وفـــي عـــام 1960 تم تأسيس مصرفين تجاريين آخرين هما: مصرف القاهرة عمان ومصرف الأردن، اضافة لذلك فقد تأسس البنك المركزي الأردني عام 1964[2].

في نهاية عام 2004 تضمن الجهاز المصرفي الأردني أربعة وعشرين مصرفاً، أربعة عشر منها مصارف تجارية محلية،ثمانية فروع لمصارف أجنبية ومصرفان إسلاميان إضافة لوجود خمســـة مؤسســـات إقـــراض متخصصة ثلاثة منها مملوكة بالكامل للحكومة واثنان مملوكان للقطاعيـــن الخاص والعام، ومن الملاحظ أن شبكة امتداد الفروع اتسعت لتشمل معظم مناطق المملكـــة بحوالـــي 447 فرعاً و (154) مكتباً، أما عدد فروع المصارف الأردنية العاملة في الخارج وذلك مع ذكر المكاتب الممثلة فقد اصبح 149 في عام 2002، واثنين وخمسين فرعاً ومكتـــباً تمثيلـــياً امتدت في مناطق السلطة الفلسطينية، كما قام البنك المركزي الأردني بمنح رخـــص لبنك الكويت الوطني وبنك لبنان والمهجر وبنك عودة . وقد بلغت نسبة عدد السكان إلى إجمالي عدد فروع المصارف العاملة حتى نهاية عام 2004 نحو (11.9) ألف نسمة لكل فرع[3].

---

[1] Al-Zubi, et al, مصدر سابق

[2] عبدالله، خالد أمين، (1998) العمليات المصرفية، دار وائل للنشر صفحة (13-29)

[3] دائرة الأبحاث، البنك المركزي الأردني ، مصدر سابق

جدول رقم (2-1) *

المؤشرات المالية الرئيسية نسبة للناتج المحلي الاجمالي (GDP)

Gross Domestic Product

السنة	إجمالي الأصول %	إجمالي الودائع %	إجمالي الائتمان %	إجمالي حقوق الملكية
1992	178.43	134.26	62.72	9.85
1993	174.86	128.01	71.04	12.77
1994	177.25	126.95	67.49	13.72
1995	184.84	126.90	81.25	15.39
1996	188.02	127.12	83.22	16.37
1997	195.71	129.16	80.47	21.18
1998	201.93	131.49	82.73	22.81
1999	218.24	141.74	84.38	24.87
2000	218.40	139.09	76.89	23.3
2001	226.08	139.31	79.04	22.94
2002	229.42	142.13	77.84	23.44
2003	231.71	144.80	80.73	25.61
2004	236.83	145.96	85.15	28.31
2005	239.94	147.12	91.53	31.43

* الجدول من إعداد الباحث .

يوضح الجدول (2-1) المؤشرات المالية التي تمثل الأنشطة الرئيسية للمصارف الأردنية كنـسبة من الناتج المحلي الإجمالي للفترة الممتدة من عام 1992 وحتى عام 2005، كما يلخص أهمية القطاع المصرفي في عملية التنمية الاقتصادية موضحاً النمو المتتالي للأهمية النسبية للمؤشرات المالية في تلك الفترة.

كان الجهاز المصرفي خاضعاً لمحددات السلطة الرقابية (المصرف المركزي الأردني) بشكل كبير حتى نهاية الثمانينات وكان دخول السوق المصرفي محظوراً وفقاً لمجموعة من الضوابط الحكومية، حيث قامت المصارف بأعمالها تحت حماية الحكومة والخضوع للتدخلات الحكومية فـــي تحديد أسعار الخدمات المصرفية كما كان السوق المصرفي مقسماً لعدة أجزاء لكل منها اســـتقلاليته عن الآخر في ظل القوانين الرسمية والحقوق الممنوحة لمؤسسات القطاع العام أو (المؤسسات الخاصة التي كانت بسبب هذه المميزات جزء فعالاً من القطاع العام) ومن خلال قوانيـــن غـــير رسمية متعددة ساهمت بتطوير أسواق احتكارية وأسواق حرة. إضافة لوجود عـــامل آخـــر كان سبباً في التجزئة وهو إنشاء مؤسسات الإقراض المتخصصة مثل مؤسسة الإقراض الزراعي لتقديم خدمات لقطاع معين، على فرض أن السوق لن يقوم بخدمة قطاعات متخصصة. لقد أعطيت هذه المؤسسات امتيازات خاصة مما سبب انتشار الاحتكار في حقول خدماتها، كما وأنه وبسبب عدم تطور سوق السندات في الأردن اعتمدت المصارف في تمويل القروض طويلة الأمد على الشركات الضخمة ومشاريع الإسكان مستخدمة ودائع قصيرة الأمد ممـــا أدى لوجود ضعف في صلب هيكل الجهاز المصرفي. فمؤسسات الإقراض المتخصصة والتـــي انشـــئت لتغطـــي احتياجات المملكة التمويلية في مجالات الإسكان والإنماء الصناعي والزراعـــي والحكومـــات المحلية، والتي بلغ عددها أربع مؤسسات إقراض متخصص تمتلك شبكة فروع تصل إلى (37) فرعاً داخل المملكة. وإلى جانب ذلك هناك العديد من المؤسسات المالية غير المصرفية والتي انشئت بهدف حشد وتجميع المدخرات المحلية كمؤسسة الضمان الاجتماعي، ومؤسسة تنمية أموال الأيتام، وصندوق توفير البريد، وصندوق التنمية والتشغيل، والمؤسســـة الأردنـــية للاستثمار، إضافة لشركات التأجير التمويلي وشركات الصرافة (81) شركة وشركات التأمين (26) شركة[1].

حافظـــت الحكومـــة الأردنية على وجود قيود قياسية بالنسبة لقواعد الدخول والحصول على رخص جديدة ومن ذلك وجود حدود دنيا لرأسمال المصرف المدفوع، وضوابط على الملكية، ضوابط هيكلية، ومحددات ضريبية، ومع أن المصارف الأجنبية تستطيع العمل في الأردن فإن المتطلبات الأساسية لبدء العمل كثيرة وصعبة.

إن بدايـــة تطبيق برنامج التصحيح الاقتصادي في نهاية الثمانينات كرد على أزمة عام 1988 كان له أثر كبير على قطاع المصارف وذلك من خلال تحفيز التنافس عبر تخفيض الضوابط

---

(1) دائرة الأبحاث ، البنك المركزي الأردني ، مصدر سابق .

والقوانيـــن والتشـــريعات التي كانت تحد من قوى السوق، ولكن كجزء من برنامج التصحيح الاقتصـــادي وبالتنســـيق مع صندوق النقد الدولي والمصرف الدولي قامت الحكومة الأردنية بالبدء بخطوات مكثفة تهدف لتحرير القطاع المصرفي وهذه الخطوات هي :

أولاً/ إبطـــال العمـــل بسقوف أسعار الفوائد التي طبقت في الأردن على أسعار الفوائد للودائع والقروض في الثمانينات وذلك اعتباراً من شباط 1990.

ثانياً/ الغاء الامتيازات التي اعطيت لبعض المؤسسات في السابق (مصرف الاسكان).

ثالثاً/ رفع القيود والضوابط المرتبطة بإتجار المصارف التجارية بالعملات الأجنبية.

رابعاً/ رفع القيود عن الملكية الأجنبية للمصارف.

فمـــن الواضـــح أن المصـــارف الـــتجارية أعطيت مرونة أكبر في إدارة سيولتها كما سمح للمصـــارف بمـــنح تسهيلات ائتمانية لقطاع التصدير دون الاضطرار للحصول على موافقة المصرف المركزي المسبقة[1].

وقـــد لوحـــظ اثـــر هذه السياسات على زيادة معدلات التنافس في السوق المصرفي وبأشكال مـــتعددة منها دخول مصارف أجنبية جديدة وتوسعات للفروع وتقديم خدمات متعددة وخفض الأســـعار فـــي الوقت نفسه فقد تم وضع ضوابط متعددة للحفاظ على جودة الجهاز المصرفي ومـــن ذلك رفع الحد الأدنى لرأسمال المصرف المدفوع من خمسة ملايين دينار إلى أربعين ملـــيون ديـــنار، إضافة لتحرير الاتجار بالعملات الأجنبية خلال التسعينيات وإصلاح سقوف سعر الفائدة حتى رفعت هذه السقوف تماماً.

وإشـــارة إلـــى تقريـــر الولايـــات المتحدة الأمريكية للخدمات التجارية (الأردن 2001) فإن المصارف التجارية الأردنية تعتمد على الخدمات التقليدية من خلال خطوط الإقراض المباشر كمصـــدر رئيسي للدخل، وسوق السندات المؤسسي غير متطور، هذا بالرغم من وجود بعض المصـــارف التـــي باشرت لتطبيق ممارسات مصرفية حديثة. كما ويعتبر تطوير سوق رأس المـــال في الأردن من الخطوات البارزة على طريق تطوير الجهاز المالي في الأردن، وذلك لتحقـــيق أفضـــل المـــوارد المالية من خلال حشد المدخرات المحلية والأجنبية وتوجيهها نحو المشـــاريع الإنتاجـــية حيـــث صدر قانون الأوراق المالية عام 1997، والبدء بتطبيق التداول الإلكتروني في بورصة عمان منذ حزيران عام 2000 مما أسهم في تطوير سوق رأس المال، ومـــن أبـــرز مؤشرات هذا التطور ارتفاع حجم تداول الأسهم في بورصة عمان من (5.6) ملـــيون ديـــنار خلال عام 1978 إلى نحو (3.8) مليار دينار خلال العام 2004 كما ارتفعت

---

[1] دائرة الأبحاث ، البنك المركزي الأردني ، مصدر سابق .

القـــيمة السوقية للشركات المدرجة في سوق بورصة عمان من (286) مليون دينار في العام 1978 لتصبـــح (13.1) مليار دينار في العام 2004 [1].

بالرغم من ذلك كله إلا أن المصارف العاملة في الأردن حافظت على موقعها الريادي ضمن الجهاز المالي والمصرفي، وما تمثله من ثقل اقتصادي وتنموي، فالمؤشرات المالية تشير إلى أن الوضـــع المالـــي للمصارف العاملة في الأردن مجتمعة جيد، حيث بلغ معدل العائد على حقوق الملكية (9.9%) خلال العام 2003، وبلغ 39.19 في العام 2005. وبلغت نسبة كفاية رأس المال للمصارف العاملة في الأردن مجتمعة في نهاية عام 2003 حوالي (15.9%) أي مـــا يقـــارب ضـــعف النســـبة المقررة من لجنة بازل. وبتحليل الميزانية الموحدة للمصارف المرخصة يلاحظ :

جدول رقم (2-2) *

ملخص الميزانية الموحدة للمصارف

(المبالغ بالدينار الأردني)

2005	2004	2003	1993	1964	
29.5 مليار	17.8 مليار	15.7 مليار	6.7 مليار	63.2 مليون	**إجمالي الموجودات**
19.8 مليار	11.6 مليار	10 مليار	5 مليار	48.7 مليون	**إجمالي الودائع**
11.8 مليار	6.2 مليار	5.3مليار	2.8 مليار	29.2 مليون	**التسهيلات الائتمانية**

* الجدول من إعداد الباحث .

2-4 التركز و الكفاءة في السوق المصرفي الأردني

إن معـــدلات التركز في السوق المصرفي الأردني والموضحة في الجدول (2-2) والذي يقدم معلومـــات حـــول إجمالـــي الإيداعات في المصارف، إضافة إلى بيان اثنين من أكثر مقاييس التركز شيوعاً (تركز أكبر ثلاث مصارف CR3) ومؤشر (HERT) (Herfindahl)، حيث يمكـــن الاســـتنتاج أن ثلاثـــة مصـــارف رئيسية في الأردن تسيطر على أكثر من 60% من ايداعـــات السوق وهي نفسها التي تسيطر على القطاع المصرفي الأردني، وبنفس الاتجاه فإن

---

[1] دائرة الأبحاث ، وزارة التخطيط ، النشرة السنوية 2003 ، العدد 12 .

مؤشر (HERF) يحدد المدى بين 16% و 24% حيث شوهدت أعلى قيمة في العالم 1999 وذلـــك يوضـــح تركـــز العمل المصرفي وكثافته في العام 1999، كما يظهر الجدول معدلين للـــتركز انخفضـــا بعد العام 1999 والذي يمكن أن يعزي سببه لزيادة معدلات المنافسة بين المصارف الأردنية في السنوات التي تلت الارتفاع في ذلك العام.

هذه النتيجة يمكن إسنادها لحقيقة أن الجهاز المصرفي في الأردن يمتاز بمستوى عالٍ من الرقابة الحكومية، حيث قامت الجهات الرقابية بالحفاظ على بيئة مصرفية مقيدة حدت من أثر المنافسة، ولكن الظروف خضعت لتغيرات مكثفة خلال العقد الأخير في جانب الطلب و تفضيلات وطلبات العملاء التي تغيرت بشكل جذري وأصبحت واعية للأسعار، وكذلك معقدة في جانب العرض، فالعولمة في القطاع المالي ارتبطت بضوابط رسمية أقل وتحديث و أتمتة مالية وزيادة في معدلات المنافسة مما دفع المصارف لخفض هامش الربح، و إيلاء الاهتمام الأكبر لتخفيض الكلفة.

جدول (2-3) *

التركز في السوق المصرفي الأردني

(المبالغ بالآف الدنانير)

البيان / السنة	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
إجمالي الودائع	4224	4324	4807	5482	5875	6517	6843	7534	8509	9200	9678	9564	13081	12490
أكبر3 مصارف	3008	3014	3282	3796	4050	4327	4481	4892	5296	5625	5920	6397	9414	8175
CR3	% 65.5	72.0 %	66.9 %	61.2 %	61.1 %	62.2 %	64.9 %	65.5 %	66.4 %	68.9 %	69.2 %	68.3 %	%69.7	%71.2
HERF	20.9 %	29.4 %	23.4 %	20.6 %	20.5 %	20.5 %	21.2 %	21.1 %	21.9 %	23.5 %	24.0 %	24.0 %	%25.0	%25.2

* الجدول من إعداد الباحث .

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

3-1 مقدمة Preface

تنوعــت الدراســات الخاصة بموضوع كفاءة المصارف وعلاقتها مع الأداء حيث تباينت بين الدراســات التقلـيدية والحديــثة اعتماداً على طرق القياس والمفاهيم، وبهدف الشمولية سيتم عرض مجموعة من الدراسات التي كان لها الأثر في بناء هيكل الدراسة.

1- دراســة ((Berger, A.N. and Hannan, T.H. (1989) بعــنوان "اختــبار علاقة السعر مع التركز"[1]

استخدمت الدراسة أسعار الودائع في المصارف لاختبار فرضية هيكل الاداء(علاقة السعر مع الــتركز) بأســلوب يفسر العلاقة الايجابية بين الربح والتركز، وشملت عينة الدراسة (470) مصرفاً (بيانات ربع سنوية) للفترة من ايلول/سبتمبر 1983 وحتى كانون أول/ديسمبر 1985 وذلك باستخدام معدل الفائدة على الودائع كمقياس لأداء المصرف، أما نسبة التركز فتم حسابها اســتناداً لحجــم الودائع لأكبر ثلاثة مصارف ، والتي احتسبت أيضاً باستخدام مؤشر (HH) Herfindahl-Hirshman من الودائع. إضافة إلى مجموعة من المتغيرات الضابطة (معدل الفائدة على صناديق الاستثمار في السوق النقدي، معدل نمو الودائع لمدة سنة، معدل الأجور ربــع سنوي في المصرف، متوسط دخل الفرد السنوي) إضافة إلى متغيرات الحصة السوقية من الودائع، عدد فروع المصرف، حجم المصرف ممثلاً بإجمالي أصوله.

توصلت الدراسة لنتائج تدعم فرضية الهيكل الأداء، أي أن المصارف التي تعمل في الأسواق الأكــثر تركــزاً تدفــع فــائدة أقل من تلك التي تعمل في الأسواق الأقل تركزاً (خلال فترة الدراسة).

---

[1]Berger, A.N. and Hannan, T.H. (1989). "The Price-Concentration Relationship in Banking", Review of Economics and Statistics, 71, 291-299

2- دراســـة ((Fukuyama, H. (1993) بعنوان "تحليل هيكل الكفاءة للمصارف التجارية اليابانية"[1]

اســـتندت هذه الدراسة إلى طريقة تحليل البيانات المطورة (DEA) Data Envelopment Analysis لـــتقدير نقـــاط الكفاءة للمصارف اليابانية والبالغ عددها – فترة الدراسة – 143 مصـــرفاً حيـــث تم تعريف مدخلات المصارف ومخرجاتها باستخدام مدخل التوسط، وتمثلت أســـعار المدخـــلات في تكلفة العمل ورأس المال وودائع العملاء، أما المخرجات فتمثلت في القروض والإيرادات من نشاطات استثمارية أخرى إضافة إلى عدد الفروع للمصارف كمتغير ضابط .

خلصـــت الدراســـة إلى أن السبب الرئيسي لعدم الكفاءة الإجمالية هو عدم الكفاءة الفنية وليس عدم الكفاءة في الحجم، حيث كان متوسط الكفاءة الفنية (86%) بينما كان متوسط كفاءة الحجم (98%) وذلك لجميع المصارف، فيما لم تتضح علاقة حجم المصرف مع الكفاءة الفنية.

3- دراسة ((Berger, A.N. (1993) بعنوان "طريقة التوزيع الحر لتقدير كفاءة المصارف الامريكية وفحص فرضيات التوزيع المعياري"[2]

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات المهمة حيث طورت أسلوبا جديداً لقياس وتقدير نقاط الكفاءة، وذلك أنها قدمت طريقة التوزيع الحر Distribution Free Approach (DFA) بإفتراضها أن الكفـــاءة مســـتقرة ومستمرة، فيما تتجه الأخطاء العشوائية إلى التعادل عبر الزمن. وبهذا تحـــاول الدراســـة حل القضايا المتعلقة بفرضيات التوزيع المرتبطة بطرق تقدير نقاط كفاءة التكلفة والحجم للمصارف الأمريكية للفترة من عام 1980 حتى عام 1989.
تم تعريف المخرجات والمدخلات وفقاً للطريقة المزدوجة بحيث اشتملت على خمسة مخرجات (الودائـــع تحـــت الطلـــب، وودائع التوفير، القروض الصناعية، القروض التجارية، وقروض الأقساط)، واسعار أربعة مدخلات تمثلت بـــ (تكلفة العمل، راس المال المادي، فوائد الودائع، وفوائد الأموال المدفوعة) .

خلصت الدراسة إلى اهمية التكلفة في صناعة المصارف بحيث تغلب على تأثيرات كفاءة الحجم. وقامت الدراسة بطرح تساؤلات مهمة حول فرضيات تقدير الكفاءة ومنها الفرضية

---

(1) Fukuama, H. (1993). "Technical and Scale Efficiency of Japanese Commercial Banks: Anon-parametricAapproach", Applied Economics, 25, 617-644

(2)Berger, A.N. (1993).'"Distribution-Free' Estimates of Efficiency in The U.S. Banking Industry and The Test of Standard Distributional Assumptions". Journal of Productivity Analysis, 4, 261-292.

المطروحة من قبل Stochastic Frontier Approach (SFA) بأن نقاط عدم الكفاءة تتبع توزيع نصف طبيعي غير متماثل، حيث اثبتت الدراسة بأنها لا تتوافق مع البيانات وأن نقاط عدم الكفاءة المقدرة قريبة والتي تفترض أن الخطأ العشوائي لا قيمة له، ذلك ان النتائج أشارت إلى استخدام متوسط البواقي على مدة عشر سنوات كفيل بمعادلة الخطأ العشوائي بدرجة كبيرة، اضافة إلى ان طريقة تحليل البيانات المطورة (DEA) تعتمد في تقدير عدم الكفاءة نسبة إلى أفضل النقاط المتطرفة والتي قد تبالغ في بيان درجة عدم الكفاءة فيها.

تثير نتائج هذه الدراسة الشك حول قدرة الطرق المعتمدة على الفترة الواحدة في الحصول على تقديرات كفاءة وثيقة بما يكفي، وذلك أن معظم هذه التقديرات يسيطر عليها الخطأ العشوائي. وتوافقت نتائج الدراسة مع نتائج طريقة الحد الكثيف Thick Frontier Approach (TFA) في نظرتهما لتأثير النقاط المتطرفة على تقديرات الكفاءة والتقليل من هذا الأثر.

4- دراسة (Rezvanian , R. et. al, 1993) بعنوان " أنماط التنظيم المصرفية:دراسة تحليلية في كفاءة الكلفة" (1)

استخدمت منهجية غير كمية لبناء مقياس للكفاءة وللمقارنـــة بيـــن شركات مصرفية قابضـــة (Bank Holding Companies) والنماذج التنظيمية للفرع المصرفي . حيث أشارت النتائج إلى أن الكفاءة الكليـــة والكفاءة التشغيلية والقياسية والكفاءة التقنية هي مختلفة إحصائياً بين شكلي التنظيم، باستثناء الاختلاف في الكفاءة التوزيعية ؛ وقد أظهرت الدراسة أن النماذج التنظيمية للفرع المصرفي أكثر كفاءة منها للشركات المصرفية القابضة المتعددة Multi Bank Holding Companies ، ووفق قناعات الباحثين فإن التشريعات تؤثر على الهيكل التنظيمي والنموذج التنظيمـــي خاصة بعد إزالـــة عوائق التفرع المصرفي والتـــي سمحـــت بالتفرع الواســـع ، إلا أن النموذج التنظيمي في القابضة المصرفية المتعددة هو أداة للتنوع في الأسواق الجغرافية ، و قد خلصت الدراسة إلى أن التفرع المصرفي ضرورة لا بد من أخذها بعين الاعتبار .

---

(1) Rasoul Rezvanian , et. al, (1993) , "Organizational Forms in Banking : An Empirical Investigation of Cost Efficiency" Journal of Banking and Finance , (17) , (531, 538) .

5- دراسة ((Molyneuxm, J. and Forbes, W. (1995) بعنوان "العلاقة بين قوة السوق وأداء المصارف الأوروبية"[1]

تعتبر هذه الدراسة من الدراسات التي استخدمت العوائد المحاسبية كتعبير عن أداء المصارف، حيث تم اختيار فرضية (الهيكل – السلوك – الاداء)، نسبة التركز من الأصول لعشرة مصارف ، وفرضية الكفاءة ، والحصة السوقية من الودائع والأصول وعلاقتهما بأداء المصارف والذي تم التعبير عنه بالعائد على الأصول ، كما ضم نموذج الدراسة بعض المتغيرات الضابطه وهي مخاطر المصرف (نسبة رأس المال إلى الأصول)، حجم المصرف (مجموع الأصول للمصرف)، ومتغيراً وهمياً يعبر عن الملكية الخاصة أو العامة للمصرف.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية وذات دلالة احصائية بين نسبة التركز وبين أداء المصرف بمعنى ان التركز في اسواق المصارف الأوروبية يؤدي إلى زيادة الربحية، ولوجود علاقة موجبة ومعنوية لمتغير الملكية العامة مع الربح، ولعلاقة عكسية ضعيفة بين حجم المصرف والربح.

6- دراسة ((Berger, A.N. 1995) بعنوان "هيكل الأرباح في المصارف، فحص لفرضيات قوة السوق وهيكل الكفاءة"[2]

قدمت هذه الدراسة مفاهيم وأساليب مباشرة لقياس هيكل الكفاءة، حيث بينت أن معظم الاختبارات السابقة لفرضية قوة السوق لها نتائج مختلفة، فهي لم تقم بقياس الكفاءة بشكل مباشر من أجل التمييز بين متغيرات قوة السوق ومتغيرات هيكل الكفاءة ضمن نماذج الدراسة، والتي كان من الصعب توضيح نتائجها وشرحها بسبب طريقة قياس هيكل الكفاءة التقليدي الذي تم التعبير عنه في تلك الاختبارات بالحصة السوقية.
استخدمت الدراسة اختباراً متزامناً لجميع الفرضيات الأربع المتنافسة. (اثنان لقوة السوق واثنان لهيكل الكفاءة) ومن خلال اضافة مقاييس كفاءة التكلفة وكفاءة الحجم للمقاييس الاساسية كتعبير عن الكفاءة في المصارف ضمن معادلة الانحدار للربح، والتي تضم أيضاً متغير التركز ومتغير الحصة السوقية. وقدرت نقاط كفاءة التكلفة والحجم بإستخدام طريقة التوزيع

---

[1] Molyneuxm, J. and Forbes, W. (1995). "Market Structure and Performance in European Banking". Applied Economics, 27, 155-159

[2] Berger, A.N. (1995). "The Profit Structure Relationship In Banking: Test of Market Power and Efficient – Structure Hypotheses". Journal of Money, Credit and Banking, 27, 404-431.

الحر (DFA) وفقاً للشكل TL (Translog) وذلك على عينة الدراسة (المصارف الأمريكية) خـــلال الفترة من عام 1980 وحتى عام 1989 وتم احتساب متغير الحصة السوقية MS من الودائـــع لكل مصرف، أما التركز فتم حسابه وفقاً لمؤشر HH من الودائع. كما تم قياس أداء المصارف باستخدام معدل العائد على الأصول ومعدل العائد على حقوق الملكية، هذا بالإضافة إلـــى أن نمـــوذج الدراســـة شـــمل متغيرين ضابطين احدهما وهمي ويعبر عن موقع ادارة المصرف والآخر يعبر عن معدل النمو الحقيقي لودائع المصرف.

خلصـــت الدراسة إلى نتائج تدعم بشكل جزئي كفاءة التكلفة كجزء من متغيرات هيكل الكفاءة والتـــي كانت بمتوسط كفاءة (58%) لجميع المصارف خلال فترة الدراسة وبذلك فهي تتوافق مع الربح الأعلى، كما وأنها ارتبطت ايجابياً مع التركز والحصة السوقية وبالتالي فهي تستطيع تفســـير العلاقـــة بيـــن قـــوة السوق والربح. إلا أنها لم تستطع تفسير علاقة الهيكل – الربح وفرضية الهيكل – السلوك – الاداء (SCP) حيث بينت أن العلاقة بين التركز والربح نشأت من خلال ارتباطها بمتغيرات أخرى وتحديداً الحصة السوقية.

7- دراسة (Al-Karasneh.,I.A. (1997) بعنوان "الأداء المالي والاقتصادي للمصارف الأردنية"[1]

تناولـــت هذه الدراسة فحص تأثير هيكل السوق على أداء المصارف الأردنية، حيث تم اختبار نموذج الهيكل – السلوك – الاداء (SCP)، وفرضية الكفاءة التقليدية وذلك بضم نسبة التركز لأكبر ثلاثة مصارف أردنية ، والحصة السوقية في علاقتها مع أداء المصارف والذي مثل بـــ العائد على الأصول ، والعائد على حقوق الملكية مستخدمة البيانات المالية المجمعة للمصارف الأردنية للفترة من 1983-1993.

خلصـــت الدراســـة إلـــى ان كلاً من الحصة السوقية ونسبة التركز يعتبران محددين لربحية المصـــارف الأردنـــية التجارية، أما في حالة المصارف الاستثمارية فلقد حقق متغير الحصة السوقية علاقة موجبة وهامة مع الأداء، غير أنه عند إضافة متغير نسبة التركز تصبح إشارة متغير الحصة السوقية سالبة وغير مهمة احصائياً في علاقتها مع اداء المصارف الاستثمارية.

---

[1] Al-Karasneh, I.A. (1997)."The Financial and the Economic Performance of the Jordanian Banking System: An Empirical Assessment". Unpublished doctoral dissertation, University of Birmingham, UK.

8- دراســـة (Berger , A.N. et al , (1998) بعـــنوان "كفـــاءة كلفة قوة السوق في الصناعات المصرفية" (دراسة مقارنة) [1]

تناولت هذه الدراسة فحص ما إذا كانت الشركات في الأسواق التي تعاني من تركز وكبر المنافســين تعمــل فــي ظــل انخفاض في الكفاءة التشغيلية أم لا . وما هي أهمية الكلفة المــرافقة للكفــاءة لمــن يرغب بالدخول إلى الصناعة المصرفية . إن الفرضية التي تم الاســتناد إليها هي أن قوة السوق تسمح للشركات بتجنب زيادة التكاليف ، وبحيث يكون التركــيز الأساسي على تقليل التكاليف بدلاً من تتبع عملية تعظيم الأرباح . وقد خلصت الدراســة التي تم تطبيقها على 5000 مصرف أن هناك دليلاً قوياً على أنه في الأسواق التي تعاني من تركز صناعة يتم التصرف في ظل انخفاض في كفاءة التكاليف.

9- دراسة (Longbrake, William. et. al. (1998),) بعنوان "الكفاءة الإنتاجية في المصارف التجارية"[2]

أفــادت هــذه الدراسة أن استخدام ثلاثة مكونات لقياس المخرجات تكون أكثر استجابة لتعقيد تكالــيف الإنــتاج وعلاقاتها خصوصاً في الشركات متعددة المنتجات والتي تتصف منتجاتها بعدم التماثل إذا ما تمت مقارنتها بالدراسة المستندة إلى التعرف على قياس المستهلك الفردي للمخرجات ؛ وأشارت هذه المكونات الثلاثة إلى مدى تأثير التغير في حجم العمليات المرتبطة والــناتجة عــن التغير في <u>حجم المصنع</u> و<u>هيكل المنظمة</u> و<u>نوع العميل</u> على تكاليف العمليات المباشرة . إن معرفة جسامة أثر هذه المقاييس الثلاثة مهم للمشرعين لإرشادهم إلى التغير في هــيكل الصــناعة المصــرفية والــذي ســيحمي المنافسة وسيلغي الكفاءة الإنتاجية .إن هذه المعلومــات مهمــة للمصــرفيين فلقد تم أخذ خدمة الودائع تحت الطلب كواحدة من الأنشطة الإنتاجــية الرئيسة في المصارف التجارية لغايات هذه الدراسة . وقد خلصت الدراسة إلى أن عــدد المكاتــب العاملــة عن طريق فرع مصرفي له أثر قليل على متوسط الكلفة التشغيلية للــدولار الواحــد المقدم عن طريق خدمة الودائع تحت الطلب . وعلــى أية حال ، فإنه كلما تــزايد متوســط حجــم المكاتب من حيث عدد الحسابات فإن متوسط الكلفة ينخفض في كل المصارف عدا الوحدات المصرفية التي لا تندمج مع الشركات العملاقة .

---

[1] Allen N.Berger , Timothy H.Hannan , (1998), "The Efficiency Cost of Market Power in the Banking Industry . A test of the Quiet Life and Related Hypotheses" , <u>Harvard College and Massachusetts Institute of Technology</u>".

[2] William A.Longbrake and John A. Haslem , (1998), "Productive Efficiency in Commercial Banking" , <u>Journal of Banking and Finance</u> , (12) , (358-391)

10- دراسة ((Jeon, Y. and Millerm S. (2002)) بعنوان "التركز والأداء"[1]

استخدمت الدراسة أسلوباً اعتمد أساس الولاية في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة من عام 1976 وحتى عام 2000 وذلك باستخدام انحدار السببية لفحص العلاقة بين التركز وربحية المصارف، وذلك بهدف الوصول إلى طبيعة العلاقات بين التركز وربحية المصارف (هل تركز المصارف يقود لربحيتها؟). وفق نموذج يستخدم انحدار العلاقة السببية ويميز بين قوة السوق وهيكل الكفاءة، فإذا ما كان التركز وزيادته يسبب التحسن في ربحية المصارف فهذا دليل على أن قوة السوق هي التي تنطبق على قطاع المصارف في امريكا.

تم تحديد ثلاثة مقاييس لنسبة التركز وهي: نسبة التركز لأصول أكبر خمسة مصارف ، ونسبة التركز لأصول أكبر عشرة مصارف ومؤشر هيرفيندال HH من الأصول. واستخدام مقياس العائد على حقوق الملكية (متوسط مرجح بالاوزان لجميع المصارف في الولاية) كمقياس للاداء على مستوى الولاية . ولتحقيق التحسن في الاقتصاد الأمريكي خلال فترة الدراسة والذي من الممكن ان يكون له أثر في ظهور علاقة زائفة بين التركز والربح، تم اختبار السببية بثلاثة متغيرات تمثلت بالعائد على حقوق الملكية، ومعدل البطالة وأحد مقاييس التركز (إعادة الإختبار لكل مقياس تركز كلاً لوحده). كما وتم إضافة عدد المصارف كمتغير ضابط لمعرفة فيما اذا كان الرقم المطلق للمصارف يؤثر على ربحية المصارف وأدائها ، بالإضافة إلى أجزاء الانحدار باستخدام نسبة إجمالي الدخل إلى حقوق الملكية ونسبة إجمالي المصاريف إلى حقوق الملكية بهدف الحصول على معلومات تساعد في تفسير النتائج.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين تركز المصارف والاداء على مستوى الولاية، وأن هذه العلاقة ظهرت بسبب زيادة التركز لدى المصارف والذي تسبب بزيادة الربحية (التركز يسبب ويقود إلى الأرباح) وليس العكس. وعليه فإن فرضية قوة السوق وليس فرضية هيكل الكفاءة تنطبق على صناعة المصارف الأمريكية خلال فترة الدراسة.

---

[1] Jeon, Y. and Millerm S. (2002). "Bank Concentration and Performance". Department of Economics, Working Paper University of Connecticut.

11- دراســـة (الفيومي، نضال أحمد، وعواد ، شيرين (2003)) بعنوان "العلاقة بين تركز وأداء المصارف في الأردن"[1]

تناولت الدراسة فحص العلاقة بين تركز السوق والأداء في القطاع المصرفي الأردني، حيث شـــملت العينة ثلاثة عشر مصرفاً خلال الفترة من 1993 وحتى 1999، واستخدمت الدراسة نموذج الانحدار المجمع لجميع المصارف، ولجميع السنوات وتم قياس تركز السوق من حجم الأصـــول لأكبر ثلاثة مصارف ، أما الاداء فتم قياسه من خلال العائد على حقوق الملكية قبل الضـــرائب وبعدهـــا، كمـــا ضـــم نموذج الدراسة مجموعة من العوامل الداخلية للمصارف (مصـــاريف الأجـــور ونسبة حقوق الملكية إلى الأصول وسيولة المصرف)، ومجموعة من العوامل الاقتصادية الخارجية (سعرالفائدة، نمو الأسواق المالية، معدل التضخم).

خلصـــت الدراسة إلى نتائج تشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين العائد على حقوق الملكـــية وبين نسبة تركز السوق، كما أشارت النتائج إلى أن حجم المصرف كان أهم العوامل الضابطة المؤثرة في ربحية المصارف الأردنية خلال فترة الدراسة.

12- دراســـة ((Maudos, J. and Postor, J.M (2003)) بعنوان "كفاءة الكلفة وكفاءة الربح في قطاع المصارف الإسبانية"[2]

هدفـــت الدراســـة إلى تحليل ومقارنة كفاءة التكلفة مع مفهومي كفاءة الربح: الربح المعياري (بافتراض عدم وجود قوة سوق في تركيبة السعر)، وكفاءة الربح البديل (بافتراض وجود قوة ســـوق في تركيبة الاسعار)، وإلى تحليل درجة المنافسة بواسطة المقارنة بين مفهومي كفاءة الربح. عينة الدراسة كانت المصارف الاسبانية (التجارية ومصارف الإدخار) للفترة من عام 1985 حـــتى عـــام 1996 باستخدام طريقة تحليل البيانات المطورة (DEA) لقياس وتحليل متغيرات الدراسة.

تم تعريف مدخلات المصارف ومخرجاتها وفق طريقة الوساطة، حيث تمثلت المخرجات في القروض مع الأصول المربحة ومحفظة الأوراق المالية لدالتي التكلفة والربح البديل، أما دالة

---

[1] الفيومي، نضال أحمد، وعواد ، شيرين (2003). العلاقة بين تركز السوق وأداء المصارف في الأردن – دراسة تطبيقية، مؤته للبحوث والدراسات، 18(4)، 241-258.

[2] Maudos, J. and Pastor, J.M. (2003), "Cost and Profit Efficiency in The Spanish Banking Sector (1985-1996): A Non-Parametric Approach", Applied Financial Economics, 13, 1-12

الربح المعياري فقد احتوت على أسعار المخرجات (تكلفة المخرج الأول وتكلفة المخرج الثاني السابقين). وأسعار المدخلات تمثلت في تكلفة الودائع مع غيرها من الأموال وتكلفة العمل وتكلفة رأس المال المادي .

قدمت الدراسة دليلاً على أن متوسط كفاءة التكلفة (91%) ومتوسط كفاءة الربح المعياري (67%) ومتوسط كفاءة الربح البديل (53%) وهي أعلى في المصارف التجارية منها في مصارف الادخار، والتي كانت بمتوسط (80.2%) لمتوسط لكفاءة الكلفة و (47.2%) كمتوسط لكفاءة الربح المعياري و (35%) لمتوسط الربح البديل، مع تراجع ملحوظ في هذه المستويات في السنوات الأخيرة عما كانت عليه في السنة الأولى للعينة عند مقارنة مفهومي كفاءة الربح المعياري والبديل.

خلصت الدراسة إلى وجود قوة سوقية في تركيبة الأسعار أو وجود فوارق في نوعية المخرجات المصرفية المنعكسة في فروق الأسعار حتى مع ازدياد درجة المنافسة، حيث كانت كفاءة الربح المعياري مرتفعة عن كفاءة الربح البديل. كما أنه من خلال مصفوفة الارتباط بين كفاءة التكلفة ومفهومي كفاءة الربح مع العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية كانت الإشارة موجبة، وأن أكثر المصارف كفاءة في الربح هي المصارف الأكثر ربحاً، كما وتشير الدراسة للعام 1996 أنه من الممكن زيادة ربحية المصارف الإسبانية (الربح التشغيلي) للأصول بنسبة (2.4%) ولحقوق الملكية بنسبة (24.4%) في حال إزالة عدم الكفاءة من التكلفة والدخل.

13- دراسة ((Dermirguc-Kunt, et. al . (2004) بعنوان "النظم المصرفية، قوة السوق، والقوانين الوطنية وأثرها على كلفة الوساطة المصرفية" [1]

استخدمت الدراسة البيانات لأكثر من 1400 مصرف أمريكي وللفترة من 1995-1999، حيث احتوت عينة الدراسة على تنوع كبير من ناحية كلفة التوسط المالي، والنظم المصرفية وظروف الاقتصاد الكلي، والظروف المالية، والقوانين الوطنية. وقد استخدم المؤشر الكلي للقيود النظامية على المصارف ومتطلبات الاحتياطي والقيود على الأنشطة المصرفية كمتغيرات للنظم المصرفية، والتي يمكن اعتبارها مجموعة من البيانات يمكن ان تعيق العمليات المصرفية والمنافسة. أما متغير القوانين الوطنية فقد تم التعبير عنه بواسطة مؤشر

[1] Dermirguc-Kunt, A. Laeven, L. and Levine, R. (2004). "Regulation, Market Structure, Institutions, and The Cost of Financial Intermediation". Journal of Maney, Credit, and Banking, 36(3), 593-623.

حماية حقوق الملكية ودرجة الحرية الاقتصادية، ومتغير قوة السوق فتم تمثيله في نسبة تركز السوق لأكبر ثلاثة مصارف ، إضافة إلى عدد من المتغيرات الضابطه تمثلت في درجة ملكية الحكومة، حجم المصرف، سيولة أصول المصرف ونسبة حقوق الملكية إلى الأصول، والدخل مـن الرسـوم والعمـولات، والانحراف المعياري لنسبة العائد إلى الأصول، والناتج المحلي الاجمالـي، والتضـخم. اشـارت نتائج الدراسة إلى أن النظم الأكثر تضييقاً على المصارف وانشـطتها تـرفع مـن كلفة الوساطة المالية، كما يؤثر التضخم بصورة إيجابية وقوية على هوامش الفائدة المصرفية وعلى التكاليف غير المباشرة، وفيما يقترن التركز ايجابياً مع صافي هـامش الفـائدة، تـتراجع هـذه العلاقة عند اجراء ضبط للمعيقات التنظيمية امام المنافسة والتضـخم، كذلك تصبح النظم المصرفية ليست ذات أهمية عند اجراء ضبط ازاء المؤشرات الوطنـية للحرية الاقتصادية أو حماية حقوق ملكية، بينما تفسر هذه المؤشرات القانونية بقوة صـافي هـامش الفائدة بين المصارف، بحيث يمكن النظر إلى النظم المصرفية بأنها تعكس أساليب وطنية واسعة نحو الملكية الخاصة والمنافسة .

14- دراسـة ((Maghyereh, A. (2004) بعـنوان "أثـر الإصلاح والتحرير في القطاع المالي الأردني"[1]

اسـتخدمت الدراسـة طـريقة تحلـيل البيانات المطورة (DEA) لتقدير نقاط الكفاءة الفنية (Technical Efficiency, TE) والكفاءة الفنية الصافية (Pure Technical Efficiency, PTE) وكفاءة الحجم (SCALE) لعينة من ثمانية مصارف تجارية أردنية للفترة من 1984-2001 حيـث تم تعريف مدخلات المصارف ومخرجاتها وفق طريقة الوساطة والتي تضمنت ثلاثة مدخلات شملت عدد العاملين (كلفة العمل)، والأصول الثابتة (رأس المال)، والودائع، أما المخرجات فكانت القروض، الأصول المتداولة والاستثمارات، ومصادر الدخل الأخرى .

خلصت الدراسة على ان متوسط نقاط الكفاءة للمصارف الأردنية يضاهي درجات الكفاءة في الـدول المـتقدمة حيث تراوحت نقاط الكفاءة الكلية من 84.7% إلى 98.7% وبمتوسط بلغ خلال فترة الدراسة (91.8%)، ونـقاط الكـفاءة الكلية للربـح تراوحت من (86.2%) إلـى (98.6%) وبمتوسط 96%، أما كفاءة الحجم (SCALE) فتراوحت بيـن (91.9%) إلـى (9.99%) وبمتوسـط (95%)، فالكفـاءة المرتفعة للمصارف في هذه الدراسة مبررة نتيجة

---

[1] Maghyereh, A. (2004)." The Effect of Financial Liberlization on the Efficiency of Financial Institucation: The Case of Jordanian Commerical Banks". Journal of Transnitional Management Development, 9(213), 71-106.

للـــتحرر المالـــي الذي قدم مكتسبات فعلية وحفز ادارات المصارف لرفع مستويات المنافسة، وكذلــك فإن كفاءة المصارف الكبرى أعلى منها في المصارف الصغرى والإرتباط الموجب بين ربحية المصرف والكفاءة، وقدمت الدراسة الدليل على ان قوة السوق تلعب درواً هاماً في الكفـــاءة. وبشكل عام فإن التحري يرتبط ايجابيا مع الكفاءة مما يوحي بأن المزيد من التحرير والإصلاح في النظام المالي الأردني سوف يسهم في رفع مستويات الكفاءة.

15- دراســـة (Al-Zubi , K. and Balloul , M.Z. , (2005) بعــنوان " هــيكل السوق والمنافسة والفاعلية للمصارف الأردنية"[1]

تناولـــت هذه الدراسة اختبار العلاقة بين قوة السوق وكفاءة التكلفة وأداء المصارف التجارية الأردنية للفترة من 1992 وحتى 2002، واستخدمت الدراسة طريقة الحد التصادفي (SFA) Stochastic Frontier Approach وفقـــاً لدالـــة جوب دوغلاس Cobh-Douglas لتقدير نقـــاط كفـــاءة الـــتكلفة، حيث عرفت مدخلات المصارف ومخرجاتها وفقاً لطريقة الوساطة، وتمثلـــت أسعار المدخلات في تكلفة كل من (الودائع ومصادر الأموال الأخرى وتكلفة العمل وتكلفـــة رأس المـــال المادي)، أما المخرجات فتمثلت في (القروض وأصول مربحة أخرى)، والمتغـــير الـــناتج المســـتخدم لتقدير نقاط كفاءة التكلفة فتمثل في مجموع التكاليف التشغيلية والمالية للمصارف. تم حساب التركز (من الودائع) حسب مؤشر هيرفيندال ونسبة أكبر ثلاثة مصـــارف ، والحصـــة السوقية تم احتسابها لكل مصرف كنسبة من مجموع ودائع السوق. استخدمت الدراسة ثلاثة مقاييس تعبر عن أداء المصارف وهي العائد على الأصول ، والعائد على حقوق الملكية ، وهامش صافي الفائدة .

خلصت الدراسة إلى عدم قدرة متغير التركز وقوة السوق النسبية على تفسير العلاقة بين قوة الســـوق وأداء المصـــارف التجارية الأردنية، وكذلك الحال بالنسبة لكفاءة التكلفة والتي كانت ذات دلالـــة إحصـــائية مـــع مقايـــيس الأداء للمصارف. أما المتغير الوحيد الذي أظهر دلالة إحصـــائية وتأثيراً إيجابيا على أداء المصارف فهو عامل الحجم والذي فسر في الدراسة على أنه إشارة إلى أن المصارف الأردنية تعمل ضمن مستويات مقبولة من وفورات الحجم.

---

[1] Alzubi and Balloul, (2005),مصدر سابق

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة :

من خلال استعراض الدراسات السابقة حاول الباحث عرض المفاهيم وطرق القياس المتعددة مستنداً بذلك إلى التنوع في موضوع الدراسة ، حيث تم عرض مجموعة من الدراسات المتنوعة من حيث بلد الدراسة ، حجم العينة ، و مفاهيم الكفاءة وطرق قياسها ؛ وذلك بهدف تكوين نظرة شاملة حول موضوع الدراسة .

أما من حيث خصائص هذه الدراسة و مميزاتها عن غيرها من الدراسات، فيمكن القول بأن هذه الدراسة تتميز بما يلي:

- حاول الباحث تبني المفاهيم الحديثة لقياس الكفاءة بهدف الوصول إلى نتائج مباشرة توضح علاقتها مع أداء المصارف.
- تم الاعتماد ابتداءً على مدخل التحليل الاستراتيجي في بيان خاصية البيئة الاقتصادية والمالية في الأردن ، وما لها من أثر على المصارف الأردنية .
- تم الاعتماد على ثلاثة مقاييس لأداء المصارف و هي العائد على الأصول (ROA)، العائد على الملكيـــة (ROE)، وهامش ســـعر الفائـــدة (NIM)، في حين اقتصرت الكثير من الدراسات الأخرى على أحد هذه المقاييس فقط.
- تم اختيار عدة نماذج للدراسة بحيث تمكن من بحث العلاقة بين أداء المصارف و متغيرات هيكل السوق (الحصة السوقية ، التركز) و الكفاءة، بالإضافة لضبط العديد من العوامل الأخرى.
- تم اختيار عينة من المصارف الأردنية مكونة من 10 مصارف بحيث تم استبعاد المصارف الأجنبية و التي تعرضت للاندماج.
- كانت فترة الدراسة تغطي 14 سنة، و تعتبر هذه الفترة ملائمة لمثل هذا النوع من الدراسات، لأن الأثر طويل الأجل مهم لغايات ثبات و قوة النتائج.

الفصل الرابع
الإطار النظري للدراسة

1-4 مقدمة Preface

تعتـــبر المصارف التجارية الوسيط المالي الذي يقوم بتحويل وتوزيع مدخرات المجتمع، حيث تـــتجمع لديـــه الكثـــير مـــن وفورات المجتمع المالي في حجم ودائع يعمل على تخصيصها للقطاعـــات التي تحتاج إلى تمويل لمشاريعها وتقوم المصارف بذلك مما يحقق نمواً وتطوراً اقتصادياً كبيراً، ويعظم دورها هذا في الدول التي يتميز أفرادها بوعي مصرفي كبير.
فالتنمية الاقتصادية تحتاج إلى التمويل اللازم الذي توفره المصارف التجارية على شكل ائتمان تجـــاري (مباشـــر أو غير مباشر) مما يساهم في الاستقرار المالي، وفي الدول النامية تلعب المصـــارف دوراً جوهـــرياً في اقتصادياتها حيث تعتمد هذه الدول على المصارف التجارية وأدواتها أكثر من اعتمادها على أسواق المال وأدواته، فالمصارف التجارية في الدول النامية وســـيط مالي منفرد لها السيطرة على سوق التمويل. ولم يكن للمصارف التجارية أن تحظى بهذه السيطرة التمويلية لولا القيود التنظيمية المفروضة على دخول مؤسسات مالية جديدة إلى الســـوق ممـــا قلـــل مـــن وجود منافسة حقيقية وساهم بزيادة مستويات التركـــز في أسواق المصارف[1].

ويعتـــبر هـــذا الدور للمصارف التجارية في الدول النامية ميزة ساهمت في الاستقرار المالي نتـــيجة إحكام الرقابة والتوجيه والمتابعة بسهولة، إضافة لإمكانية التكيف والتأقلم مع التغيرات الاقتصـــادية والخـــروج منها بوفورات اقتصادية يمكن أن تنتقل إلى أفراد المجتمع على شكل خدمـــات متـــنوعة وبأســـعار ملائمـــة، تزيد من حصة المصارف في السوق مما يؤدي إلى مستويات تركز أعلى قد تكون نتائجها أرباحاً عالية تشير إلى كفاءة في الأداء[2].
وبشكل عام فالقوة السوقية ومتغيراتها والقوة الذاتية للمصارف ومتغيراتها وربحية المصارف وأدواتهـــا كلهـــا متغـــيرات يمكن دراستها منفردة و/أو مجتمعة للخروج بنموذج يفسر عوائد المصارف وكفاءتها.

---

[1] Rose , Peter , (1995) مصدر سابق
[1] Al-Karasneh, I.A. (1997) مصدر سابق

2-4 مدخلات ومخرجات المصارف Inputs and Outputs of Banks

عند الحديث عن مدخلات المصارف ومخرجاتها يتفق الجميع على اعتبار القروض كواحد من أهـم أصول المصرف التجاري إضافة إلى الأصول الرئيسية الأخرى كمخرجات، أما بالنسبة للودائع فوجهات النظر فيها متباينة في اعتبارها كأحد أهم المدخلات أو من مخرجات العملية المصرفية، وعليه توجد أكثر من طريقة تحدد دور الودائع في دالتي الكلفة والربح.

1-2-4 طريقة الوساطة Intermediation Approach[(1)]

تعتبر طريقة الوساطة من الطرق التقليدية ذات الأهمية الكبرى في تعريف مدخلات المصارف ومخـــرجاتها ، حيث تنظر هذه الطريقة للمصرف كوسيط مالي بين طرفي العملية المصرفية (المودعيـــن – المدخرين) و (المقترضين – المستثمرين)، وبالتالي تؤكد على أن الودائع يتم الـــتعامل معهـــا كمدخل رئيسي لأنها تشكل العنصر الأساسي الذي سيتم تحويله إلى قروض استثمارية، وبالتالي فيتم التعامل مع الأصول المالية كمخرجات.

2-2-4 طريقة الإنتاج Production Approach[(2)]

تؤكـــد طريقة الإنتاج على دور المصرف كمقدم خدمات أساسية لأصحاب الحسابات ، حيث تقـــوم المصارف بإنجاز المعاملات لعملائها من طلبات القروض وتحصيل الشيكات وغيرها من الخدمات . وبهذا تؤكد طريقة الإنتاج على أن للودائع خصائص المخرجات لارتباطها مع مقادير كبيرة من السيولة ، وترتبط بخدمات الدفع وحفظ الأموال (الحماية) المقدمة للمودعين ، وبالتالـــي فـــإن هـــذه الخدمات يتولد عنها عوائد تدخل في تكوين القيمة المضافة للمصرف ، فعملاء المصرف يتحملون كلفة الرسوم التي تدفع مقابل هذه الخدمات ، وعليه فالودائع يجب أن تعامل كمخرجات للمصرف نظراً للحاجة إليها في إنجاز المعاملات .

(1)Sealey, C. and Lindley, T. (1977). "Inputs, Outputs theory of Production and Cost at Depository Financial Institution", Financial Journal, 32, 1251-1266.
(2) Cavallo, L. and Rossi, S. (2002) "Do Environmental Variables Affect the Performance and Technical Efficiency of the European Banking Systems?" A parametric Analysis Using the Stochastic Frontier_Approach. "The European Journal of Finance", 8, 123-146

3-2-4 طريقة القيمة المضافة Value Added Approach[1]

تقترح دراسات عديدة طريقة القيمة المضافة والتي تجمع ما بين خصائص كل من المدخلات والمخـــرجات للودائـــع في العملية المصرفية، حيث تعرض الودائع كمدخل ومخرج في ذات الوقت في دالتي التكلفة والربح، ذلك أن الفوائد المدفوعة على الودائع تعتبر جزءاً من التكاليف المالـــية اللازمة لتقدير دالتي التكلفة والربح البديل وتعامل أيضاً كسعراً للمدخل بشكل يتوافق مع أسلوب الوساطة المالية وكذلك تعتبر كمخرج حسب طريقة الإنتاج.
وحيـــث أن طبـــيعة المؤسسات المصرفية في الأردن يغلب عليها استخدامها للودائع كمدخل وبالتالي سيتم في هذه الدراسة اعتبار طريقة الوساطة والتي تعتبر الأنسب في عينة الدراسة ، ذلك أن المصارف الأردنية ما زال دورها الرئيسي يغلب عليه عمليات الوساطة المالية.

3-4 قياس أداء المصارف Measuring Banks Performance

تهـــتم معظم الإدارات في المؤسسات المالية بقياس قدرة المؤسسة على تحقيق الإيرادات، ذلك أن الإيـــرادات - وبالتالي الأرباح - تستخدم كمقياس للأداء سواءً أكان أسلوب القياس للأداء المحاســـبي أم الاقتصادي أم السوقي، كما تستخدم من قبل المالكين والمستثمرين والمقترضين والمحللين الماليين بهدف الحكم على نجاح إدارة المؤسسة وكفاءتها باستخدام الموارد المتاحة لتحقيق معدلات أداء مرتفعه لضمان استقرار ونمو المؤسسة. [2]
أما مفهوم القدرة الإيرادية لمؤسسات المال فيكون من خلال قدرتها على تحقيق وفورات ناتجة عـــن كـــبر حجم الإيراد مقارنة مع الكلفة، ومن المعروف أن أي نشاط اقتصادي تزيد نفقاته (كلفته) عن إيراداته عبر الزمن سيكون معرضاً للتصفية والإفلاس، وعليه فالقدرة الإيرادية تعتبر مفهوماً مؤسسياً لأنها تشمل كامل أنشطة المؤسسة دون استثناء.
و مـــن الممكـــن استخدام العديد من المقاييس لتفسير وقياس أداء المصارف، إلا أن أهم هذه المقايـــيس هي المقاييس المعتمدة على البيانات والمعلومات المحاسبية المستخرجة من القوائم المالية وهي:

---

[1] Cavallo, L. and Rossi, S. (2002), مصدر سابق
[2] Rose, Peter, (1995), مصدر سابق

4-3-1 العائد على الأصول Return on Assets (ROA) [1]

استخدم مقياس معدل العائد على الأصول لقياس أداء المصارف في العديد من الدراسات حيث يقيس مدى فاعلية إدارة المؤسسة في استخدام الموارد المتاحة وقدرتها على تحقيق العوائد من الأمـــوال المـــتاحة علـــى اختلاف مصادرها التمويلية، فهو مقياس كلي يعكس أثر الأنشطة التشـــغيلية والتمويلـــية ويحمل في طياته قدرة المصرف على تحقيق العوائد من كافة مصادر التمويل (الودائع، حقوق الملكية، أخرى). وزيادة النسبة يعتبر مؤشراً على كفاءة الإدارة في رسم سياستها التشغيلية والاستثمارية والتمويلية .

4-3-2 العائد على حقوق الملكية Return on Equity (ROE) [2]

مـــن المعـــروف أن طبـــيعة المصـــارف الخاصة تعتمد في مؤشر الرفع المالي على الودائع ومصـــادر الـــتمويل الخارجية لتمويل عملياتها الاستثمارية، وبالتالي فهي تحقق عوائدها من الأموال المتاحة غير رأس مالها والتي تزداد بازدياد قدرة الإدارة وكفاءتها في تشغيل مصادر تمويلهـــا، واســـتخدام معدل العائد على حقوق الملكية في العديد من الدراسات كمقياس لكفاءة إدارة المصارف اعتبر من المؤشرات العملية على كفاءة الإدارة في خدمة حقوق الملاك.

4-3-3 ربحية السهم Earnings Per Share (EPS) [3]

يستخدم مقياس ربحية السهم حصة كل سهم من صافي الدخل بعد الفوائد والضرائب وبالتالي فإنـــه يعتـــبر مؤشراً من مؤشرات قياس كفاءة الأداء كونه يقدم معلومات إضافية لمستخدمي القوائم المالية تساعدهم في اتخاذ القرارات التمويلية والاستثمارية وهو من المقاييس المستخدمة لقياس كفاءة الإدارة.

إن اســـتخدام الدراسات لمعدلات الأداء المحاسبية في تقييم الأداء والكفاءة عرضها للانتقادات لأســـباب عديدة أهمها أن معدلات الأداء المحاسبية تعكس فقط المعلومات التاريخية ولا تأخذ بالحسبان التدفقات النقدية المستقبلية والمخاطر.

تســـعى إدارات مؤسسات المال والأعمال إلى تعظيم قيمتها السوقية والذي هو محصلة لعوائد ومخاطـــر مجموعـــة مـــن القرارات التمويلية والتشغيلية، وعليه يمكن اعتبار أسعار الأسهم كمؤشـــر نســـتطيع مـــن خلاله الحكم على كفاءة الإدارة في التأثير بالسوق المالي من خلال الإفصاح المالي وحسن الأداء.

---

[1] هندي، منير إبراهيم، (2002)، الأوراق المالية و أسواق رأس المال، الإسكندرية، منشأة المعارف.

[2] هندي، منير إبراهيم، (2002)، مصدر سابق ص . 64

[3] هندي، منير إبراهيم، (2002)، مصدر سابق ص . 67

4-3-4 هامش صافي الفوائد Net Interest Margin (NIM) [1]

وهـــو مقـــياس يشمل الفرق ما بين الفوائد المقبوضة والناتجة عن إيرادات استخدام الأصول والفوائد المدفوعة على الودائع والديون، حيث يحدد هذا المؤشر كفاءة إدارة المؤسسة في إدارة أصـــولها / خصومها بما يحقق أفضل عائد ممكن ينعكس بزيادة ربحية المؤسسة، وهذا عامل متغـــير يرتـــبط ارتباطاً وثيقاً بعوامل ومتغيرات السوق والتي إن لم يحسن إدارتها قد تنعكس سلباً على نتائج أعمال المصرف .

4-4 هيكل السوق المصرفي Banking Market Structure

يعبر مفهوم هيكل السوق المصرفي عن كيفية توزع و تركز السوق المصرفية بين المصارف العاملة. و هذا المفهوم يرتبط أساساً بالمنافسة حيث أن الأسواق المصرفية التي تتميز بارتفاع نســـب تركـــز المصـــارف الكبـــيرة فيها أو بارتفاع الحصة السوقية لهم تعتبر أسواقاً قليلة المنافســـة. من ناحية أخرى فإن المصارف المركزة وذات الحصة السوقية الكبيرة تمتلك قوة ســـوقية يمكـــنها أن تســـهم فـــي تخفيض أثر المنافسة بسهولة وذلك من خلال تحالفات بين المؤسســـات الـــرائدة بأسلوب يسمح بوضع أسعار تزيد على التكاليف الحدية وبالتالي تحقيق مســـتويات أداء مرتفعة، وبالتالي يمكن القول بوجود علاقة إيجابية بين تركز السوق وأرباح المصارف[2].

هـــذا و قد أجمع الباحثون الذين قاموا بدراسة هيكل السوق المصرفي على قياس هيكل السوق من خلال متغيرين أساسيين هما التركز و الحصة السوقية.
إن الاخـــتلاف بوجهات النظر حول قوة السوق (المرتبطة بالتركز) وكفاءة السوق (المرتبطة بالحصة السوقية) وعلاقة كل منهما مع الأداء واضح في معظم الدراسات التي تناولت مفهوم الأداء، إلا أن بعـــض هـــذه الدراسات أثبتت أن متغير الحصة السوقية قد يشير أيضاً إلى قوة الســـوق وهو ما يعرف بهيكل الكفاءة المعدلة والتي تفترض أن الكفاءة هي التي تفسرا لأداء، وبالتالـــي فإن استخدام متغير الحصة السوقية كمؤشر للكفاءة يجب أن يكون مع ضبط لمفهوم الكفاءة المباشر[3].

---

[1] Alzubi, Khaled and Balloul, M.Z., مصدر سابق
[2] Smirlock, M. (1985). Evidence on the (Non) Relationship Between Concentration and Profitability In Banking, Journal of Money, Credit and Banking, 17(1), 69-83.
[3] Smirlock, M. (1985), مصدر سابق

1-4-4 الـتركز Concentration : يقيس هذا المتغير مدى تركز السوق المصرفية بعدد معيـن مـن المصارف ، و حسب فرضية هيكل ممارسة الأداء (SCP) فإن الأسواق الأكثر تركزاً تتميز بوجود درجة بسيطة من المنافسة مما يؤدي إلى تسعير غير ملائم للمتعاملين من خلال معدلات فائدة أعلى على القروض وأقل على الودائع مما يساهم في تحقيق أرباح عالية، بمعـنى أن تركز السوق يزيد من احتمالات التحالف بين الشركات الكبرى داخل نفس القطاع ممـا يـزيد حجـم الأرباح إلى مستويات غير عادية[1]. و يوجد هنا مقياسان أساسيان لقياس التركز هما:

أ) مقـياس تركـز عـدد من المصارف (K-Bank Concentration Ratio): يقوم هذا المقياس بأخذ عدد معين من المصارف بحيث تكون من أكبر المصارف الموجودة في السوق، بعدها يتم احتساب نسبة التركز في السوق المصرفي من خلال قسمة مجموع ودائـع المصارف الكبيرة على مجموع الودائع الكلية لجميع المصارف في السوق. و قد أخذ العديد من الباحثين بهذا المفهوم و قاموا بتطوير مقاييس عديدة بناءً عليه مثل نسـبة تركـز أكبر ثلاثة مصارف (CR3) أو تركز أكبر 10 مصارف (CR10) و هكذا. و لا توجد قاعدة معينة لاختيار العدد المثالي للمصارف الكبيرة، و لكن الاختيار عادةً ما يعتمد على العدد الكلي للمصارف الموجودة في السوق. و نظراً لأن عدد كل المصـارف المختارة في هذه الدراسة هو 10 مصارف فسيتم اعتماد نسبة تركز أكبر ثلاثة مصارف (CR3).

و تـتراوح نسـبة التركز (CR) من واحد - في حال كان المؤشر مبنياً على جميع المصـارف الموجودة في السوق- إلى الاقتراب من الصفر في حال كانت المصارف تعمـل في منافسة تامة - في حال كان عدد المصارف المكونة للمؤشر قليلاً بالنسبة للعدد الكلي للمصارف-.

علـى أي حـال وبالرغم من المزايا العديدة لهذا المقياس، فإنه يظل يعاني من بعض العـيوب. فمـثلاً لا يأخذ هذا المقياس كل المصارف الموجودة في السوق و بالتالي يـتجاهل خصائص المصارف الأخرى التي لم تدخل في احتساب النسبة، كما أنه لا يحتوي على معلومات عن توزيع المخرجات بين المصارف.

---

[1] Bain, J.S.(1951). "Relation of Profit Rate to Industry Concentration", Quarterly Journal of Economics, 65, 293-324.

ب) مؤشـــر هيرفيـــندال (Herfindahl Index): يعتبر هذا المقياس من أفضل مقاييس الـــتركز لأنـــه جاء بناءً على عيوب مقياس التركز (CR)، و من أهم ما يتضمن هذا المقـــياس هو أخذه بعين الاعتبار لجميع المصارف الموجودة في السوق و ليس جزءاً مكوناً من أكبر المصارف ، و من هنا سمي هذا المقياس بمقياس المعلومات الكامـــلة (Full Information Measure).

و يـــتم احتســـاب هـــذا المؤشـــر من خلال جمع مربع الحصة السوقية لودائع جميع المصـــارف في السوق. و فلسفة ذلك تكمن في أن تربيع الحصص السوقية من شأنها إعطـــاء أوزان أكـــبر للمصـــارف ذات الحصة السوقية الكبيرة من المصارف ذات الحصـــص الصغيرة. و قد تكون قيمة المؤشر 1 في حال تكون السوق من مصرف واحد أو قد تكون أقل من ذلك و كلما زاد عدد المصارف و كانت متقاربة في الحجم كلما كانت قيمة المؤشر منخفضة[1].

2-4-4 الحصـــة الســـوقية Market Share : يقيس هذا المتغير حصة كل مصرف من المصارف من السوق. و يتم احتسابه من خلال قسمة مجموع ودائع كل مصرف على إجمالي ودائـــع جمـــيع المصـــارف. و قد تكون قيمة هذا المتغير (1) في حال كان السوق المصرفي مكون من مصرف واحد أو قد تكون أقل من (1) و كلما زاد عدد المصارف و كانت متقاربة في الحجم كلما كانت قيمة هذا المتغير منخفضة.

و مـــن الجديـــر بالذكـــر هنا أن تباين كفاءة المصارف يؤدي إلى عدم مساواة في حصصها الســـوقية، ويعـــتقد بأن العلاقة الموجبة بين التركز وأرباح المصارف غير واقعية إلا إذا تم التعبير عنها من خلال الكفاءة، فالمصارف الكفؤة يمكن أن تعظم أرباحها من خلال المحافظة على حجم المصرف مع زيادة في العمليات والاستفادة من اقتصاديات الحجم الكبير[2].

---

[1] Mdyneux, J and Forbes, W. (1995). "Market Structure and Performance in European Banking". Applied Economics, 27, 155-159.
[2] Al-Zubi and Balloul (2005) مصدر سابق .

5-4 العلاقـــة بيــــن هيكـــل الســـوق المصرفـــــي و بين مؤشـــرات أداء المصارف
The Relationship between Market Structure and the Performance of Commercial Banks

لقــد شــكلت العلاقة بين هيكل السوق المصرفي و بين مؤشرات أداء المصارف نقطة اهتمام كبــيرة بيــن الباحثيــن في مجال المصارف. حيث حاول العديد من الباحثين دراسة و تفسير العلاقـــة بين مؤشرات عناصر هيكل السوق مثل التركز و الحصة السوقية، و بين مؤشرات الأداء مثل الربحية و هامش الفائدة.

علــى أي حـــال، فقــد استخدم الباحثون نظريتين أساسيتين لتفسير العلاقة بين هيكل السوق المصـــرفي و بيـــن مؤشرات أداء المصارف و هما : نظرية القوة السوقية (The Market-Power Hypotheses)، و نظرية هيكل الكفاءة (Efficient-Structure Hypotheses).

1-5-4 نظرية القوة السوقية The Market-Power Hypotheses [1]

تــنص هــذه الــنظرية علــى أن القوة السوقية هي السبب الأساسي الذي يدفع الأداء للتغير. فالأسواق التي تتميز بهيكل مركز تؤدي لأسواق تكون فيها المنافسة غير تامة بين المصارف وذلـــك نتيجة التواطؤ فيما بين المصارف الكبيرة في هذه الأسواق ، و تحت ظروف المنافسة غـــير الـــتامة هذه ستقوم المصارف بممارسة تأثير كبير على أسعار الفوائد على القروض و الودائـــع، و بهـــذه الطريقة من المتوقع أن تحقق هذه المصارف أرباحاً أعلى علـــى حساب العملاء. وتتضـــمن هذه النـــظرية ثـــلاث نظريات فرعية هي نظرية هيكل ممارســـة الأداء ((Structure-Conduct-Performance (SCP)، و نظريـــة الـــقوة السوقيـــة النـــسبيـــة ((Relative Market-Power (RMP)، و نظرية الحياة الساكنة (Quite Life).

أ. نظرية هيكل ممارسة الأداء Structure-Conduct-Performance (SCP)[2]

تنص هذه النظرية على أنه كلما قل عدد الشركات في السوق كان هيكل السوق مركزاً أكثر، أدى ذلك بالشركات لفرض أسعار أعلى و بمخرجات أقل، يصبح الأداء أقل تنافسية من خلال ارتفاع نسبة الأسعار للتكاليف ، و ربحية أعلى على حساب العملاء فإن درجة التركز للسوق

---

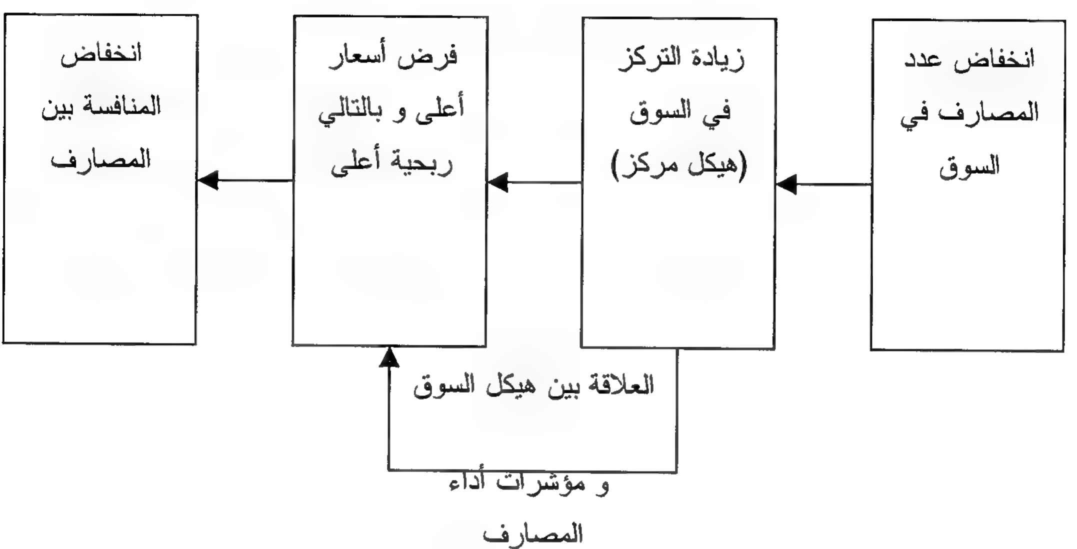
[1] Smirlock, M. (1985), مصدر سابق .

[2] Gilbert, R.A., (1984),"Studies Of Banking Market Structure And Competition": Survey, Journal Of Money, Credit, and Banking, 16, 617-644.

تؤثر بشكل مباشر على درجة المنافسة بين المصارف بحيث أنه كلما زاد تركز السوق ستقل درجة المنافسة. و الشكل التوضيحي التالي يوضح المبدأ الذي تقوم عليه هذه النظرية.

شكل (4-1) *

تفسير نظرية هيكل ممارسة الأداء



* الشكل من إعداد الباحث .

يمكننا القول بأن هذه النظرية تفترض وجود علاقة موجبة بين التركز و الربحية وعلاقة موجبة بين التركز و الأسعار.

ب.نظرية القوة السوقية النسبيةRelative Market-Power (RMP)Hypothesis[1]

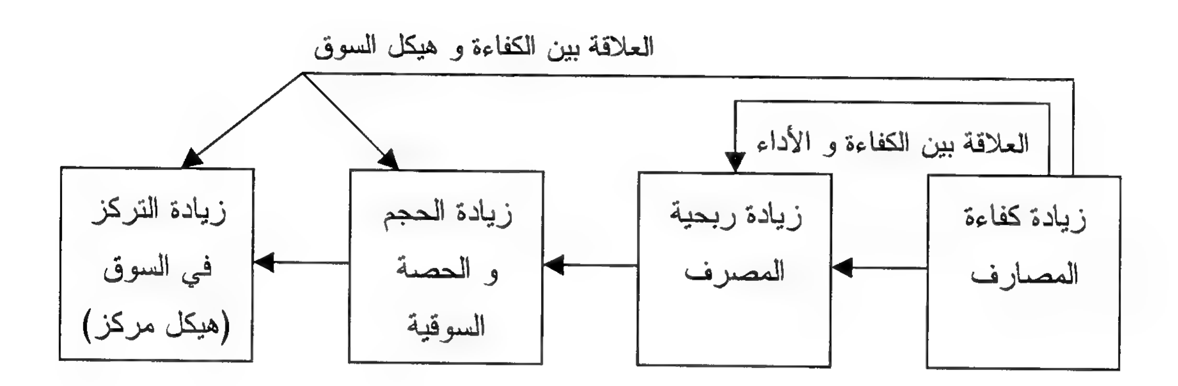
تفترض هذه النظرية بأن المصارف الكفؤة تزداد أحجامها و حصصها السوقية بسبب قدرتها على تحقيق أرباح مرتفعة، و هذا بدوره يؤدي إلى زيادة قوة و تركز المصرف في السوق ، و بالتالي تقوم هذه النظرية على اعتبار كفاءة المصرف هي المفسر الأساسي للعلاقة بين هيكل السوق و مؤشرات أداء المصارف. فإذا كان المصرف يمتاز بكفاءة أعلى من المصارف الأخرى (بمعنى أنه يمكنه بيع منتجات متميزة و بتكلفة أقل)، عندها يمكن للمصرف أن يعظم أرباحه من خلال إما حفاظه على مستوى أسعاره و حجمه الحالي، أو من خلال توسعه و زيادة حجمه بتقليل أسعاره. و إذا اختار المصرف البديل الثاني ، عندها

[1] Mdyneuxm J. and Forbes, W., (1995), مصدر سابق

ســتحقق المصارف الأكثر كفاءة أعلى حصة سوقية بينما ستخرج المصارف غير الكفؤة من السوق. و الشكل التوضيحي التالي يوضح المبدأ الذي تقوم عليه هذه النظرية.

شكل (4-2) *

تفسير نظرية القوة السوقية النسبية



* الشكل من إعداد الباحث .

ج. نظرية الحياة الساكنة Quiet Life Hypothesis [1] تنص هذه النظرية على أن الحياة الســاكنة للشــركة أفضل من جميع أرباح الاحتكار. و تقول هذه النظرية بأن المصارف التي تمــتلك قــوة سوقية كبيرة من خلال تركزها أو حصتها السوقية، تستطيع أن تحقق فوائد من التســعير غير الكفوء ليس كأرباح و لكن كبيئة عمل مريحة يتم فيها بذل جهود أقل لتخفيض التكاليف. أي أن الإدارات تصبح أقل تركيزاً على الكفاءة لأن فرض أسعار كبيرة سيؤدي إلى زيادة الأرباح.

و بالتالــي تفــترض هــذه النظرية بأن الشركات لا تحاول التجاوب مع المنافسة و تخفيض أســعارها مــن خــلال تقليل التكاليف و إنما تقوم بالحفاظ على مستويات أسعارها المرتفعة لتحصل على أرباح مرتفعة.

[1] Alzubi, and Balloul (2005), مصدر سابق

2-5-4 نظرية هيكل الكفاءة The Efficient-Structure Hypotheses [1]

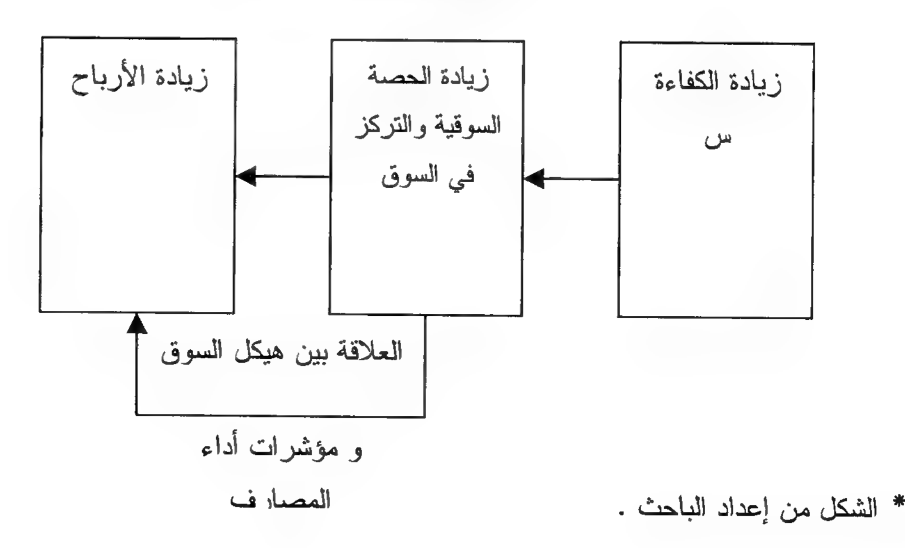
حسب هذه النظرية فإن كفاءة المصرف تؤدي إلى أرباح أعلى و تركز أعلى في السوق و حصة سوقية أعلى. و بالتالي فإننا إذا استبعدنا أثر الكفاءة كانت العلاقة بين الأرباح و متغيرات هيكل السوق غير مهمة، مما يعني بأن العلاقة الموجبة بين الربح و هيكل السوق غير موجودة فعلياً. وهناك نظريتـــان فرعـــيتان لهذه النظريـــة هـــما نظريـــــة الكفاءة س (Efficient-Structure X-Efficiency) و نظرية كفاءة الحجم (Scale-Efficiency).

أ. نظرية الكفاءة – س X-efficiency hypothesis [2] تنص هذه النظرية على أن الشركة يمكن أن تحقق تكاليف أقل و بالتالي أرباحاً أعلى كلما امتلكت إدارة و تقنية إنتاج متقدمة. أي أن الكفاءة (س) تقيس حد النجاح الذي تبلغه الشركة في تحقيق أعلى الأرباح بنفس مستوى أسعار المدخلات والمخرجات، أو تخفيض التكاليف بنفس مستوى أسعار المدخلات و كميات المخرجات. و الشركة التي تمتلك الكفاءة (س) من المفترض أن تزيد حصتها السوقية و تركزها في السوق ، مما يسهم في زيادة أرباحها.

هذا و تشتمل الكفاءة (س) على الكفاءة الفنية (و تعني قدرة المصرف على زيادة المخرجات باستخدام نفس مستوى المدخلات) و الكفاءة التوزيعية (وتعني مدى قدرة مزيج المخرجات التي يختارها المصرف على تعظيم العوائد).

شكل (4-3) *

تفسير نظرية الكفاءة س



* الشكل من إعداد الباحث .

---

[1] AL-Zubi , and Balloul (2005) , مصدر سابق

[2] Mandos, J., (1998)," Market Structure and Performance in Spanish Banking Using A Direct Measure Of Efficiency", Applied Financial Economics, 8, 191-200.

ب. **نظرية كفاءة الحجم Scale-Efficiency Hypotheses** [1] تبحث هذه النظرية فيما إذا كانت الشركة تعمل في أدنى منحنى التكلفة في المدى الطويل (أفضل اقتصاديات الحجم). وهذا يعني بأنه كلما كان حجم الشركة أكبر كلما استطاعت أن تحقق وفورات في تكاليفها بشكل أعلى وقد أشارات الأدبيات السابقة التي تم إجراؤها على المصارف بأن منحنى التكلفة لها يأخذ الشكل U (U-shape)، و هذا يعني بأن المصارف المتوسطة الحجم هي التي تتمتع بكفاءة الحجم أما المصارف الكبيرة جداً أو الصغيرة فإنها لا تمتلك هذه الكفاءة.

شكل (4-4) *

تفسير نظرية كفاءة الحجم

* الشكل من إعداد الباحث .

---

[1] Casu, B. and Girardone, C., (2002)," Efficiency Of Large Banks in the Single European Markets, Discussion Paper in Economics", No. 10, Middlesex University Business School, UK.

6-4 مفاهيم الكفاءة الاقتصادية The Concepts of Economical Efficiency

لقـــياس وتقدير كفاءة المصارف ، لا بد من تحديد المفاهيم الخاصة بالكفاءة الاقتصادية والتي تعطـــي مفهومـــــاً خاصاً حول كفاءة المصارف ، حيث ركزت معظم الدراسات على تحليل كفاءة التكلفـــة (Cost Efficiency) ، دون التعامل بنفس الاهتمام مع كفاءة الربح (Profit Efficiency) وهذا ما يؤكد أن هذه الدراسات قامت بتحليل كفاءة التكلفة دون الاهتمام لوجود مســـتويات أعلـــى من الكفاءة في الأرباح مما هي عليه في التكاليف، مما قد يؤدي إلى تقديم نتائج غير محايدة في تفسير مفهوم الكفاءة[1].

ترتبط مفاهيم الكفاءة مع هدفين اقتصاديين هامين هما تخفيض التكاليف وتعظيم الأرباح ، إلا أنـــه مع التغيرات التكنولوجية والابتكارات المالية والتقدم في إشباع الحاجات المصرفية أدت إلى زيادة التكاليف في المصارف مما يستدعي تحقيق زيادة في معدلات الأداء والأرباح بحجم أكبر بكثير من الزيادة في التكاليف. أما فيما يتعلق بقوة السوق وأثرها بتخفيض كفاءة التكلفة (زيـــادة التكالـــيف) مـــن حيث قيام المصارف في الأسواق المركزة بفرض أسعار أعلى من الأســـعار فـــي ظـــل المنافسة مما يساهم في تحقيق أرباح عالية تساعد في استقرار المؤسسة والـــذي بـــدوره يـــؤدي إلـــى تراجع الأداء الإداري لدرجة يصعب فيها إبقاء التكاليف تحت السيطرة.

فالفرق الاقتصادي المهم بين الأرباح المرتفعة الناتجة عن ارتفاع أسعار الخدمات بسبب تركز الســـوق والتكالـــيف المرتفعة بسبب تراجع الأداء الإداري يؤدي إلى وجود أرباح غير عادية ناتجة عن تأثير قوة السوق وليس نتاج الأداء الإداري المتميز[2].

1-6-4 كفاءة الربح Profit Efficiency (P-EFF)

تعـــبر كفاءة الربح عن المدى الذي تقع فيه أرباح المصارف دون المقارنة مع أفضل وأقصى ربـــح محقـــق من أفضل مصرف ضمن عينة الدراسة، حيث تقيس كفاءة الربح مدى اقتراب المصـــرف مـــن تحقـــيق أقصـــى ربح ممكن عند مستوى معين من المدخلات والمخرجات والمتغـــيرات الأخرى. فكفاءة الربح تعتبر من أكثر مفاهيم الكفاءة الاقتصادية شمولية، وعند

[1]Berger, A.N. and Humphrey, D.B. (1997)." Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions For Future Research". European Journal of Operational Research, 98, 175-212.
[2]Berger, A.N. and Hannan, T.H. (1998). "The Efficiency Cost of Market Power in Banking Industry: A Test of the "Quite Life' and Related Hypstheses". Review of Economic and Statistics, 80, 454-465.

مقارنـــتها مـــع كفـــاءة الـــتكلفة نجد أن كفاءة الربح تعتمد في نتائجها على كل من التكاليف والإيرادات مما يوفر معلومات أشمل تفيد في تحليل كفاءة المصرف [1].

2-6-4 كفاءة التكلفة Cost Efficiency (C-EFF)

ترتبط كفاءة التكلفة بالكفاءة الإدارية للمصارف، وذلك من خلال قيام إدارات المصارف برقابة تكاليفها واستخدام المدخلات بأسعار تساهم في خفض التكاليف وبكميات تناسب التشغيل الأقل للمصـــرف، فكفاءة التكلفة يمكن أن تكون من خلال اعتماد إدارة المصرف على التكنولوجيا لخفض التكاليف عند حدها الأدنى.

في الواقع العملي تقيس كفاءة التكلفة درجة اقتراب المصرف من الحد الأدنى لمنحنى تكاليف التشغيل، والانحرافات الصغيرة عند حد التكلفة يمكن أن تكون خارجه عن نطاق رقابة إدارة المصرف مما يؤدي إلى انحرافات بسيطة. أما الانحرافات الكبيرة عند حد التكلفة الأمثل فإنها تشـــير إلى عدم قدرة الإدارة في الرقابة على التكاليف إضافة إلى ضعف الإدارة في التخطيط لمدخلات العملية الإنتاجية، وبهذا تنخفض كفاءة التكاليف بحيث تكون مدخلات المصرف أكبر من الحد الأدنى اللازم لإنتاج مخرجات بأقل تكلفة ممكنة ينتج عنها مستويات من عدم الكفاءة تسهم في زيادة المخاطر وتخفض معدلات أداء المصرف[2].

7-4 تقدير حد الكفاءة [3] Evaluation of Effiency Frontiers

تتمـــيز الصـــناعة المصرفية بالتغير والتطور المستمر عبر الزمن ولعدم إمكانية حصر هذه المتغـــيرات ودراستها ومعرفة أثارها على كفاءة المصارف، فإن الاعتماد في التقييم استندت على المعلومات المحاسبية للتكاليف والأرباح لدراسة وتقييم كفاءة كل مصرف نسبة إلى أفضل ممارسة ضمن عينة الدراسة.

لقد استخدم عدد من الطرق لتقدير كفاءة المصارف، إلا أن التمايز بين هذه الطرق هو أسلوب كل طريقة في التعامل مع حد الكفاءة ويمكن فصل هذه الطرق إلى اثنتين هما الطرق المعلمية والطرق غير المعلمية المستخدمة في قياس وتقدير حد الكفاءة في المصارف.

---

[1] Berger, A.N. and Mester , L.J. (1997). "Inside the Black Box : What Explains Differences in the Efficiencies and Financial Institutions" . Journal of Banking and Finance , 21,895-947 .

[2] Berger, A.N. and Hannab, T.H. (1998), مصدر سابق

[3] Beccalli, E., Casu, B. and Girardone, C. (2003). "Efficiency and Stock Performance in European Banking". Working Paper Series, European Financial Management Association, Helsinki Meeting, Finland.

أولاً/ الطرق المعلمية

(1) طريقة الحد التصادفي Stochastic Frontier Approach (SFA)

(2) طريقة التوزيع الحر Distribution Free Approach (DFA)

(3) طريقة الحد الكثيف Thick Frontier Approach (TFA)

ثانياً/ الطرق غير المعلمية

(1) طريقة تحليل البيانات المطورة Data Envelopment Analysis (DEA)

(2) نموذج هل الحر Free Disposal Hull (FDH)

وهـــي تقنـــيات لحساب وتقدير متغيرات هيكل الكفاءة (كفاءة التكلفة وكفاءة الربح) فمقاييس الكفـــاءة المشتقة بطرق معلمية وغير معلمية لها مزايا تفوق تلك المقاييس المشتقة من النسب المحاسبية، وذلك أن استيعابها لمدخلات ومخرجات متعددة تعطي نتائج موضوعية شاملة.

وحيث أن المستوى الحقيقي للكفاءة مجهول فمن غير الممكن معرفة أي من تلك الطرق تهيمن علـــى الأخـــرى، إذ أنه ليس هنالك إجماع حول الطريقة المفضلة لتحديد الحد المثل، من هنا فســـيتم فـــي هـــذه الدراسة التجريب العملي لهذه الطرق بالتركيز على ثلاث منها لتقدير حد الكفـــاءة، مـــع التأكيد على أن هذه الطرق الثلاث تعتبر الأهم، والأكثر استخداماً وهي:طريقة الحـــد التصــــادفي (SFA)، طـــريقة التوزيع الحر (DFA)، طريقة تحليل البيانات المطورة (DEA).

أما بالنسبة للطريقتين التي تم استثناؤها فهما :

(TFA)طـــريقة الحـــد الكثـــيف ← فهي لا تعطي تقديرات لكفاءة المؤسسات الفردية كونها مصممة لمستوى الكفاءة الكلي وبشكل عام .

(FDH)طـــريقة هل الحر ← فهي حالة خاصة من طريقة تحليل البيانات المطورة (DEA) فالطريقتان تسمحان بأن تتغير الكفاءة عبر الزمن، ولا يضعان افتراضات مسبقة حول شكل توزيع الحد .

1-7-4 طريقة تحليل البيانات المطورة Data Envelopment Analysis (DEA) غير المعلمية

تعتـــبر طـــريقة تحلـــيل البيانات المطورة (DEA) من أكثر الطرق غير المعلمية تطبيقاً في الدراســـات المعنـــية بـــتقدير نقاط الكفاءة للمصارف التجارية، وهي تعتبر طريقة رياضية، وبالتالـــي فهـــي لا تفترض وجود الخطأ العشوائي، وعليه فجميع الانحرافات عن الحد الأمثل يكون سببها عدم الكفاءة.

مهدت البحوث القاعدة لكل التطورات اللاحقة في تقدير الكفاءة، وغدا بالإمكان بعد ذلك تقسيم الكفـــاءة إلـــى الكفـــاءة الفنية أو كفاءة التكلفة وكفاءة الحجم، ثم إلى كفاءة الربح وذلك حسب الـــتطـــورات الحديـــثة فـــي تقديـــر الكفـــاءة ، والتي لا تعنـــي أن وحـــدة صنـــع القرار Decision Making Unit(DMU) كالمصـــارف مثلا، تتسم بالكفاءة بشكل مطلق، بل أن كفاءتها نسبية، وتوحي بأن وحدة صنع القرار تحقق أفضل مستوى إنتاجي بين وحدات صنع القـــرار التـــي تضمها العينة[1]. فمقاييس طريقة تحليل البيانات المطورة (DEA) تقوم على أســـاس تقديـــر الدرجـــة التـــي يمكن للوحدة عندها أن تنتج المزيد من المخرجات عند نفس المستوى من المدخلات، أو الدرجة التي تقلل فيها استخدام المدخلات، عند نفس المستوى من المخرجات.

وكان كل من Sherman and Gold (1985) أول من طبق طريقة تحليل البيانات المطورة (DEA) علـــى المصارف، وهي منهجية برمجة خطية تنشئ حدا لا معلمياً، لحساب وتقدير نقـــاط كفـــاءة كل من التكلفة والربح، حيث يتم الحصول على الحد الأمثل، بواسطة التجميع الخطي، للشركات أو المصارف الأكثر كفاءة ضمن العينة.

وتعتـــبر طريقة تحليل البيانات المطورة (DEA) هي الأقرب لمقاييس الأداء المحاسبية. كما أنهـــا لا تتطلب مواصفات محددة للشكل الدالي للحد، وأن نتائجها المحققة لا تختلف كثيراً عن نتائج الطرق المعلمية عند استخدامها لنفس المعطيات. كما أن طريقة تحليل البيانات المطورة (DEA) ولكونها غير معلمية، تتناسب مع العينات الصغيرة وحجم بياناتها البسيط[2].

---

[1] Yildirim, C. (2002). "Evolution of Banking Efficiency Within An Unstable Macroeconomic Environment: The Case of Turkish Commercial Banks", Applied Economics, 34, 2289-2301.
[2] Beccalli, E., Casu, B. and Girardone, C. (2003) مصدر سابق

وبالـــرغم مـــن أن الحصول على نقاط كفاءة التكلفة بواسطة طرق غير معلمية إجراء واسع الاســـتخدام، إلا أن تقدير نقاط كفاءة الربح عن طريق طرق غير معلمية إجراء غير مستخدم بكـــثرة فاســـتخدام طريقة غير معلمية لحساب الحد، تعتبر بديلا مفضلا في كثير من الحالات على التقنيات المعلمية، لأنها تمكن من الحصول على نقاط الكفاءة دون الحاجة إلى افتراضات توزيعية لعدم الكفاءة أو تحديد أي شكل للحد. إلا أن من عيوبها أنها طريقة رياضية تفترض عدم وجود الخطأ العشوائي بشكل عام، وأن جميع الانحرافات عن الحد تعود إلى عدم الكفاءة بشـــكل حصـــري، وبالتالي فإن وجود الخطأ العشوائي قد يحرف النتائج، بأن تكون تقديرات الكفـــاءة متحيزة صعودا، حيث تحمل مخاطرة خلط الانحرافات العشوائية مع الانحرافات عن الحد[1].

1-1-7-4 تقدير كفاءة التكلفة (C-EFF) [2]

مـــن خلال التجميع الخطي للمصارف (i= 1, ...N) والتي تنتج كمية q من المخرجات y وتســـتخدم كمـــية p من المدخلات x وبأسعار w ويمكن حساب كفاءة التكلفة للمصرف (j) بواسطة حل المسألة الخطية التالية:

$$Min \sum_p w_{pj} \quad x_{pj}$$

$$\text{Such .that} \sum_i \lambda_i \quad \gamma_{iq} \geq \gamma_{jq}$$

$$\sum_i \lambda_i \quad x_{ip} \leq x_{jp}$$

$$\sum_i \lambda_i = 1; \lambda_i \geq 0; i = 1,.....N \qquad (1-7)$$

فـــإذا كـــان لأي مصـــرف ضـــمن العينة نفس الكمية الموجهة من اسعار المدخلات كما في المصـــرف (j) فـــإن التكلفة عندها تكون أقل أو مساوية للمصرف (j) . وبعد التوصل لحل المسألة الخطية، يمكن حساب كفاءة التكلفة للمصرف (j) $(C\text{-}EFF_j)$ على النحو التالي:

$$C-EFF_j = \frac{C_j^*}{C_j} = \frac{\sum_p w_{pj} \quad x_{pi}^*}{\sum_p w_{pj} \quad x_{pj}} \qquad (2-7)$$

وبهذا تتراوح القيمة المقدرة والمنسوبة لأفضل ممارسة في العينة بين القيمة (1,0) والتي تمثل النســـبة بين أقل تكلفة C_j^* الناتجة من استخدام كمية من المدخلات x والتي تجعل التكاليف

[1]Maudos, J. and Pastor, J.M. (2003). "Cost and Profit Efficiency in The Spanish Banking sector (1985-1996): A Non-parametric Approach", Applied Financial Economics, 13, (1-12).
[2] Berger and Humphrey, (1997), مصدر سابق

عـــند حدها الأدنى والتكاليف المشاهدة C_j^* للمصرف (j) . ويعني ذلك أن من الممكن إنتاج نفس الكمية مع توفير في التكلفة بمقدار$(1 - C\text{-}EFF)\times100\%$.

2-1-7-4 تقدير كفاءة الربح المعياري (SP-EFF) [1]

يفـــترض حـــد الـــربح المعياري وجود تنافس كامل في أسواق المدخلات والمخرجات، لهذا تســـتخدم الأسعار كما هي. وبإفتراض ان اسعار المخرجات r_{qi} y_{qi} وأسعار المدخلات w_{pj} x_{pj} فـــإن المصارف تحاول تعظيم أرباحها كلما زاد الفرق بين أسعار المخرجات وأســـعار المدخـــلات، ولأن الربح المعياري يفترض عدم وجود قوة سوقية في التسعير، فإن المصـــارف تعمل على تعظيم أرباحها بواسطة تعديل مقادير المدخلات والمخرجات. ويمكن حساب كفاءة الربح المعياري للمصرف بواسطة حل المسألة الخطية التالية:

$$Max \quad \sum_q r_{qj} \; y_{qj} \; - \sum_p w_{pj} \; x_{pj}$$

$$\text{Such .that} \sum_i \lambda_i \; \gamma_{iq} \geq \gamma_{jq}$$

$$\sum_i \lambda_i \; x_{ip} \leq x_{jp}$$

$$\sum_i \lambda_i = 1; \lambda_i \geq 0; i = 1,.....N \qquad (3-7)$$

فـــإذا خضـــع المصـــرف المفـــترض لنفس أسعار المخرجات والمدخلات كما هو الحال في المصـــرف (j) فإن الأرباح عندها ستكون أعلى أو تساوي المصرف (j) وعليه يتم حساب كفاءة الربح القياسي SP-EFF على النحو التالي:

$$SP\text{-}EFF_j = \frac{p_j}{SP_j^*} = \frac{\sum_q r_{qj} \; y_{qj} - \sum_p w_{pj} \; x_{qj}}{\sum_q r_{qj} \; y_{qj} - \sum_p w_{pj} \; x_{qj}^*} \qquad (4-7)$$

حيـــث تمـــثل $SP\text{-}EFF_j$ النســـبة بيـــن الأرباح المشاهدة P_j وأعظم ربح SP_j^* والمـــترافق مـــع إنـــتاج كمية من المخرجات y_j^* مع الطلب على المدخلات وتعظم الأرباح للمصـــرف (j). كمـــا تعنـــي $SP\text{-}EFF_j$ أنه من الممكن زيادة ربحية المصرف بمقدار $(1 - SP_EFF)\times100\%$.

[1] Casu, and Grardone, (2002), مصدر سابق

4-7-1-3 تقدير كفاءة الربح البديل (AP-EFF) [1]

يفترض الربح البديل وجود قوة السوق الممارسة على الأسعار، وهي بذلك تستبعد المنافسة في أســواق المدخـلات والمخرجات، وعلى هذا الأساس يعتمد على الدخل لحساب كفاءة الربح البديل عند حل المسألة الخطية التالية للمصرف(j) .

$$Max\, R_j - \sum_p w_{pj} \; x_{pj}$$

$$\text{Such .that} \sum_i \lambda_i \; \gamma_i \geq \gamma_j$$

$$\sum_i \lambda_i \; y_{iq} \geq y_{iq}$$

$$\sum_i \lambda_i \; x_{ip} \leq x_{ip}$$

$$\sum_i \lambda_i = 1; \lambda_i \geq 0; i = 1,.....N \qquad (5-7)$$

وتعظم الأرباح كلما زاد الفرق بين دخل المصرف R_j^* ومقدار المدخلات x_j^* بأسعار w_j.
ومــن خــلال التجميع الخطي للمصارف التي تنتج على الأقل مقدارا من مخرجاتها باستخدام مقدار أقل أو متساو من المدخلات، ستحصل على الأقل على مقدار من الدخل مثل المصرف (j) ، وعليه تحسب كفاءة الربح البديل كما يلي:

$$AP-EFF_j = \frac{p_j}{AP_j^*} = \frac{R_j - \sum_p w_{pj} \; x_{qj}}{R_j^* - \sum_p w_{pj} \; x_{qj}^*} \qquad (6-7)$$

حيــث تمثل $AP-EFF_j$ النسبة بين الأرباح المشاهدة P_j والأرباح القصوى AP_j^* والتــي تقترن بالدخل الأعلى والطلب على المدخلات عند أسعار تعظم أرباح المصرف (j) .
إن المصـــارف عــند حــد الــربح الــبديل تتنافس على مقادير المخرجات الموجهة بأسعار المدخـلات، وتعمــل علــى زيــادة مقادير المدخلات والمخرجات المصرفية، فالأسعار غير خاضــعة للتنافس حسب فرضية الربح البديل، وتعظيم الأرباح يكمن في كفاءة المصرف على الحصــول علــى أموال عند اسعار السوق وبمقادير كبيرة أيضاً وتعظيم لدخل، وتعني قيمة $AP-EFF_j$ أن من الممكن زيادة ربح المصرف بمقدار $(1 - AP_EFF) \times 100\%$

[1] Mandos and Paster (2003), مصدر سابق

4-7-2 الطرق المعلمية لحساب وتقدير حد الكفاءة

إن أبرز الطرق المعلمية لحساب وتقدير حد الكفاءة هي :

1) طريقة الحد التصادفي (العشوائي)

2) طريقة التوزيع الحر.

وفيما يلي تفسير للطريقتين مع توضيح اختلافهما في التعامل مع حد عدم الكفاءة.

4-7-2-1 طريقة الحد التصادفي Stochastic Frontier Approach (SFA) [1]

تعتبر طريقة الحد التصادفي (SFA) نموذج انحدار خطيً مع حد اضطراب (Disturbance Term) لا يتبع التوزيع الطبيعي وغير متماثل، حيث تفترض طريقة الحد التصادفي (SFA) نمـــوذج الخطـــأ المـــتماثل، ومـــن حـــد الانحـــرافات النظامـــية التي تعبر عن عدم الكفاءة (Inefficiency) وتتـــبع توزيعا غير متماثل، حيث تفترض طريقة الحد التصادفي (SFA) نموذج خطأ مركباً (Error Model Composed) مكوناً من حد خطأ عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي المتماثل، ومن حد الانحرافات النظامية التي تعبر عن عدم الكفاءة (Inefficiency) وتتبع توزيعاً غير متماثل (Asymmetric Distribution)، ويتوزع الحدان بصورة مستقلة. وبهـــذا ينبغي تفسير أي اضطراب أو خطأ لا يساوي صفراً، كنتيجة لعدم الكفاءة. ووفق هذا المنطق تكون عدم الكفاءة أحادية الجانب ولا يمكن أن تكون سالبة وبهذا يتم فصل عدم الكفاءة (الانحرافات النظامية) عن الخطأ العشوائي وفقاً لما يلي:

$$In \quad y_i = f \ (x)_i + \varepsilon_i$$

$$\varepsilon_i = u_i + v_i \qquad (7-7)$$

حيث :

$u_i \geq 0$ حد عدم الكفاءة (توزيع نصف طبيعي).

v_i = حد الخطأ العشوائي يتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط صفر وتباين σ_v^2.

x_i = أسعار المدخلات و y_i = مقادير المخرجات.

إن حـــد خطـــأ أحادي الجانب يطرح مشكلة تقدير معقدة، فأي خطأ قياس في $In \quad y_i$ يكون ضـــمنيا فـــي هـــذا الحد. ومن الاقتراحات حول توزيع عدم الكفاءة، التوزيع نصف الطبيعي (Half Normal)، والمســـتخدم بكثرة في تقديرات عدم الكفاءة في المصارف، والمأخذ على

---

[1] Berger, A.N. (1993). "Distribution-Free" Estimates of Efficiency In The U.S. Banking Industry and Test of The Standard Distributional Assumptions". Journal of Productivity Analysis, 4, (261-292).

فرضية نصف الطبيعي لتوزيع عدم الكفاءة يكمن في أنها غير مرئية نسبياً، وتسلم بأن معظم الشـــركات (المصارف) متجمعة قريباً من الكفاءة الكاملة. وربما تكون توزيعات أخرى أكثر ملائمة كتوزيع جاما Gamma أو التوزيع الطبيعي المختصر Truncated Normal والتي تعتـــبر أكثر مرونة، إلا أن السماح بوجود مرونة في التوزيع المفترض لعدم الكفاءة قد يجعل أيضاً من الصعب فصل عدم الكفاءة عن الخطأ العشوائي في إطار الخطأ المركب، نظراً لأن التوزيعات المرنة قد تكون قريبة من التوزيع الطبيعي المتماثل المفترض للخطأ العشوائي[1].

وعلـــى هذا الأساس نستخدم في هذه الدراسة التوزيع نصف الطبيعي لفصل عدم الكفاءة عن الخطأ العشوائي ضمن الخطأ المركب والمفترض من قبل طريقة الحد التصادفي (SFA) .

بالـــرغـــم مـــن الاســـــتخدام الواســـــع للمقـــــدرات المعلمية وغير المعلـــمية، فإن مقدر Maximum Likelihood (ML) يـــبقى هـــو المقدر المفضـــل لتقديـــرات نقاط عـــــدم الكفـــاءة فـــي الكثير من الحالات، ويعتبـــر أكثر كفاءة من طريقة المربعات الصغرى (LS) Least Square[2]. وفـــي مثل حالة طريقة الحد التصادفي (SFA) ونموذج نصف طبيعي تكون The log Likelihood Function كما يلي:

$$In\ L_i = -In\left(\frac{2}{\pi}\right) - In\sigma - \frac{1}{2}\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{\varepsilon_i}{\sigma}\right)^2 + \sum_{i=1}^{n} In\Phi\left(\frac{-d\,\varepsilon_i\lambda}{\sigma}\right) \qquad (8-7)$$

$$\varepsilon_i = y_i - \beta' x_i$$
$$\lambda = \sigma_u / \sigma_v$$
$$\sigma^2 = \sigma_u^2 + \sigma_v^2$$

d = +1 for production frontier, -1 for cost frontier

وفـــق طريقة الحد التصادفي (SFA) تقدر u_i لكل مصرف في العينة ومقارنتها على أساس كفـــاءتهم، ولســـوء الحظ لا تسمح البيانات بإجراء تقدير مباشر، وحتى مع توفر تقديرات β نستطيع فقط إجراء التقدير المباشر $\varepsilon = \gamma - \beta\chi$. إلى أن تمكن Jondrow et al. (1982) من اشتقاق مقياس معياري لحساب نقاط عدم الكفاءة، ويبين أنه في حالة التوزيع نصف الطبيعي، فإن متوسط التوزيع المشروط ، يكون وفقاً للمعادلة التالية[3] :

---

[1]Berger, A.N. (1993). مصدر سابق

[2]Green, W.H. (2003). Econometric Analysis, 5th ed., Prentice Hall, USR, NJG7458.

[3]Berger, A.n, (1993) مصدر سابق

$$E[u/\varepsilon] = \frac{\sigma\lambda}{1+\lambda^2}\left[\frac{\phi\left(\frac{\varepsilon\lambda}{\sigma}\right)}{1-\Phi\left(\frac{\varepsilon\lambda}{\sigma}\right)} - \frac{\varepsilon\lambda}{\sigma}\right] \quad (9-7)$$

حيث:

ϕ و Φ: التوزيع الطبيعي المعياري Standard Normal Distribution والنمط المعياري لكثافة الدالة Standard Normal Density Function على التوالي.

2-2-7-4 طريقة التوزيع الحر Distribution Free Approach (DFA)

وتقوم طريقة التوزيع الحر بحساب نقاط الكفاءة بأن تخصص نموذجاً دالياً للحد، بحيث تعمل علـــى فصـــل الانحراف النظامي (عدم الكفاءة) عن الخطأ العشوائي بأسس إحصائية بديهية وسهلة التطبيق، بعكس الطرق غير المعلمية طريقة تحليل البيانات المطورة (DEA) التي لا تسمح بالخطأ العشوائي، الذي يمكن ان ينعكس ولو جزئياً في الكفاءة المقدرة، وبعكس طريقة الاقتصـــاد القياســـي التي تعرف بطريقة الحد التصادفي (SFA)، وتضع فرضيات اعتباطية بشأن توزيعات عدم الكفاءة(1).

إن طريقة التوزيع الحر تفترض وجود فروق في الكفاءة عبر الزمن بين المصارف، وتتجنب افتراضـــات الـــتوزيع نصف الطبيعي (أحادي الجانب) أو غيرها من الافتراضات حول عدم الكفـــاءة، وتســـتبدل ذلك بفرضية أن الخطأ العشوائي يتجه نحو معدل الصفر (يتعادل) عبر الزمن ويبقى الانحراف النظامي، الذي يمثل عدم الكفاءة باعتباره مستقلا عن عامل الزمن.

وتشـــبـــه طريقـــة المتوسطات المتبعـــة حســـب طريقـــة التوزيـــــع الحـــر DFA مقـــدر Generalized Least Squares (GLS) والفرق يكمن في السماح لمعاملات الانحدار أن تتغير حسب الفترة الزمنية لتأثيرات الوقت الثابت فقط(2).

ونظـــراً لأهمية بيان عدد السنوات اللازم لمعادلة الخطأ العشوائي في تقديرات طريقة التوزيع الحر(DFA) قام De Young (1997) باختبار ما إذا كانت البيانات السنوية الإضافية تحسن أو تعمـــل على تردي الكفاءة المقدرة، واستنتج بأن بيانات ست سنوات كافية لتقديرات طريقة التوزيع الحر(DFA) لنقاط عدم الكفاءة. وتتطلب تقنية طريقة التوزيع الحر(DFA) توفير

(1)De Young, R. (1997). "A DiagnosticTest For the Distribution-Free Efficiency Estimator: An Example Using U.S. Commerical Banks Data" , European Journal of Operational Research, 98, (243-249)

(2)Berger, A.N. (1993). مصدر سابق

مجموعـــة كاملة من البيانات (Panel Data) بحيث تستبعد المصارف التي لا تتوفر بياناتها لفترة الدراسة بالكامل [3].

---

[3] Mandos and Paster. (2003). مصدر سابق

الفصل الخامس

منهجية الدراسة و بياناتها

5-1 مقدمة Perface

شـــهد القطاع المصرفي الأردني تحديات كبيرة خلال العقد الأخير، وتمثلت هذه التحديات في ازديـــاد حـــدة المنافســـة بيـــن المؤسسات المصرفية والمالية المحلية والأجنبية والتي تعمل بمســـتويات كفـــاءة عالـــية، مما أجبر هذه المؤسسات على تنمية قدراتها والتميز في إدارتها لمواردهـــا بكفـــاءة معـــتمدة فـــي ذلـــك على تطوير أدوات التخطيط الاستراتيجي لمدخلات ومخـــرجات العملـــية المصرفية باسلوب فعال تستطيع المؤسسات من خلاله تنمية مستويات الكفـــاءة والاعـــتماد علـــى طرق حديثة لتقديم المنتجات المالية وفقاً لمتغيرات البيئة المتغيرة (تكنولوجيا، تشريعات، منتجات، ..) بشكل يمكنها من الاستقرار، الاستمرار، والنمو.

ويناقش هذا الفصل المنهجية التي تم اعتمادها في هذه الدراسة ، وهي تطبيقاً للنموذج المطور من قبل (Berger and Hannan, 1997) و الذي سيتم استخدامه لتحليل العلاقة بين هيكل السوق المصرفي و أداء المصارف الأردنية[1].

5-2 المنهجية Methodology

لتحديد العلاقة بين هيكل السوق المصرفي الأردني و مؤشرات أداء المصارف الأردنية و كيفية تأثير متغيرات هيكل السوق على الأداء، سيتم اعتماد المعادلة التالية:

$$P_i = f\ (CONC_m\ ,\ MS_i\ ,\ Z_i) + e_i \qquad (1)$$

حيث أن:

P_i : هي مقياس لأداء المصرف (i) ، و يمكن قياس أداء المصارف بالعديد من الطرق مثل العائد على الأصول ، العائد على الملكية ، وهامش سعر الفائدة .

$CONC_m$: هي مقياس لدرجة التركز في السوق و التي يمكن قياسها من خلال نسبة تركز عدد معين من المصارف مثل تركز ثلاث مصارف أو من خلال مؤشر هيرفيندال .

MS_i: و تعبر عن الحصة السوقية للمصرف (i) في السوق.

Z_i: تمثل مجموعة من المتغيرات الضابطة و تشتمل على متغيرات الأجر و حجم المصرف لوغاريتم إجمالي الأصول و المخاطرة .

---

[1] Berger, A.N, C (1993) مصدر سابق

e_i: تمثل معامل الخطأ في الاحتساب.

و تقوم المعادلة السابقة بقياس أثر متغيرات هيكل السوق و المتغيرات الضابطة على أداء المصارف. و يتوقع أن تكون العلاقة هنا بين مقاييس التركز و الحصة السوق و بين مؤشرات الأداء موجبة حسب نظرية هيكل ممارسة الأداء (SCP).

و يؤخذ على هذه المعادلة أنها لم تأخذ كفاءة المصرف بعين الاعتبار و التي تعتبر من العوامل الهامة التي تؤثر على مؤشرات أداء المصرف. لذا فسنقوم بإدخال متغير الكفاءة (الكفاءة – س) للمعادلة السابقة مما يؤدي إلى ضبط لهذا المتغير و بالتالي الحصول على الأثر الفعلي لمتغيرات هيكل السوق على الأداء و ذلك بعد أخذ أثر الكفاءة بعين الاعتبار. و عليه تصبح المعادلة كما يلي:

$$P_i = f\ (X\text{-}EFF_i\ ,\ CONC_m\ ,\ MS_i\ ,\ Z_i) + e_i \qquad (2)$$

حيث أن جميع المتغيرات كما عرفناها مسبقاً، أما (الكفاءة – س) فتعبر عن متغير الكفاءة و تقيس الكفاءة (س) لكل مصرف ، و تدل هذه الكفاءة على قدرة المصرف على إنتاج نفس المخرجات بأقل كلفة ممكنة من خلال الإدارة الخلاقة و المبدعة أو من خلال تقنيات الإنتاج المستخدمة.

و حسب نظرية الهيكل الكفؤ فمن المتوقع أن تؤثر الكفاءة على مؤشرات أداء المصارف و على مقاييس هيكل السوق أيضاً. و يتوقع أن تؤثر الكفاءة (الكفاءة – س) إيجابيا على الأرباح (ممثلة بالعائد على الأصول و العائد على الملكية) بينما يتوقع أن يكون الأثر سلبياً على سعر هامش الفائدة، و السبب في ذلك أن المصارف التي تتميز بكفاءة عالية تلجأ عادةً إلى فرض أسعار فائدة تنافسية على القروض و الودائع مما يخفض من هامش الفائدة. من جهة أخرى يتوقع أن لا تكون هناك علاقة بين مقاييس التركز، و الحصة السوقية ، وبين مؤشرات الأداء. حيث أن الكفاءة تؤثر على مقاييس هيكل السوق و على مؤشرات الأداء، و لكن لا توجد علاقة مباشرة بين الهيكل و الأداء [1].

وبناءً على ما ذكر، وحتى يتسنى لنا قياس أثر الكفاءة على متغيرات هيكل السوق (و تشمل متغيرات التركز (CR3 وHERF) و الحصة السوقية (MS) ، فسيتم اعتماد المعادلات التالية:

$$MS_i = f(X - EFF_i, Z_i) + e_i \qquad (3)$$
$$CONC_i = f(X - EFF_i, Z_i) + e_i \qquad (4)$$

---

[1] Berger and Hannan, (1998), مصدر سابق

و حسب نظرية الهيكل الكفؤ، فإن المصارف ذات الكفاءة الأكبر ستزيد حصتها السوقيـــة (معادلة 3) و بالتالي يتوقع أن تكون مركزة أكثر في السوق (معادلة 4). فمن المتوقع أن تؤثر الكفاءة على مؤشـــــرات أداء المصارف و على مقاييس هيـــــكل السوق أيضاً. أي أن مقيـــاس الكفاءة (الكفاءة – س) من المتوقع أن يكون موجب في المعادلتين معبراً عن أثر موجب على الحصة السوقية و التركز.
باختصار، إذا تحققت المعادلات (2) و (3) و (4) فهذا يعني بأن نظرية الهيكل الكفؤ قد تحققت و تم إثباتها في السوق المصرفي الأردني.

أما نظرية القوة السوقية فإنها تدعي وجود علاقة مباشرة بين مقاييس هيكل السوق وبين مؤشرات الأداء حتى بعد ضبط المتغيرات الأخرى. و بالتالي فإنه حسب نظرية هيكل ممارسة الأداء و نظرية القوة السوقية النسبية ، يتوقع أن تؤثر مقاييس هيكل السوق (مقاييس التركز و الحصة السوقية) ايجابياً على مؤشرات الأداء (بما فيها هامش الفائدة و الذي كان متوقعاً أن يتأثر سلبياً حسب نظرية الهيكل الكفؤ). أما فيما يتعلق بالكفاءة فيتوقع حسب هذه النظريات أن تؤثر على مؤشرات الأداء، إلا أن تأثيرها سيكون صغيراً ومحدوداً و ليس أساسياً كما في نظرية الهيكل الكفؤ [1]. وهذا يمكن أن يختبر من خلال المعادلتين (1) و (2) حيث أنهما تظهران العلاقة مرة بدون وجود الكفاءة و مرة بعد أخذ الكفاءة، فإذا أثر إدخال الكفاءة بشكل كبير و أحدث اختلافاً في النتائج عندها يمكن إثبات نظرية هيكل الكفاءة أو نظرية القوة السوقية.

و فيما يتعلق بنظرية الحياة الساكنة و التي هي في الأساس إصدار أدق لنظرية القوة السوقية فإنها تنص على عدم وجود تأثير من الكفاءة إلى هيكل السوق بينما تؤكد على وجود التأثير من هيكل السوق إلى الكفاءة، بمعنى أن هيكل السوق يؤثر على الكفاءة و لا يتأثر بها. و يمكن اختبار هذه النظرية من خلال المعادلة التالية:

$$X-EFF_i = f(CONC_m, MS_i, Z_i)+e_i \qquad (5)$$

فحســـب هذه النظرية يمكننا القول بأن المصارف التي تمتلك قوة سوقية كبيرة تصبح إداراتها أقل تركيزاً على الكفاءة لأنها لا تفرض أسعاراً تنافسية. و بالتالي فإن هذه النظرية تفترض بأن مقاييس هيكل السوق سيكون لها أثر سلبي على الكفاءة حسب المعادلة (5).

[1] Berger and Hannan, (1998), مصدر سابق

5-3 بيانات الدراسة Data

تقـــوم هذه الدراسة على بيانات سنوية عن أنشطة جميع المصارف الأردنية و عملياتها والتي تضم عشرة مصارف خلال الفترة 1992-2005. و قد تم استبعاد المصارف الأجنبية العاملة في الأردن و المصارف الأردنية التي تعرضت للتصفية أو الاندماج أو التي لم يكن لها بيانات مالـــية خـــلال فـــترة الدراسة. و الملحق رقم (1) يبين المصارف التي تم اعتمادها في هذه الدراسة.

5-4 الأسلوب الإحصائي المستخدم في الدراسة Statistical Method Applied

ســيتم فـــي هـــذه الدراســـة اســـتخدام أســـلوب تحليل الإنحدار المشترك (Pooled Data Regression) والذي يستخدم أساساً عندما يكون هيكل البيانات مكوناً من عدة فترات زمنية و عدة قطاعات. و في دراستنا هذه فإن بياناتنا تغطي عشرة قطاعات (مصارف) خلال الفترة مـــن 1992 إلـــى 2005، لذا كان الاعتماد على هذا الأسلوب الإحصائي و الذي تم احتسابه باستخدام برمجية (Eviews 4.0).

و يقوم أسلوب تحليل الانحدار المشترك باحتساب المعاملات بثلاث طرق مختلفة هي:

5-4-1 طـــريقة أصـــغر المربعات (Ordinary Least Square-(OLS: يتم وفقاً لهذه الطـــريقة احتســـــاب المعـــاملات بالاعـــتماد علـــى طريقة الانحدار التقليدي طريقة أصغر المـــربعات (OLS). و هـــذه المعاملات تعبر عن علاقة المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع. وتفترض هذه الطريقة وجود مقطع ثابت (Intercept) عام يعبر عن قيمة المتغير التابع عندما تتساوى المتغيرات المستقلة مع الصفر، أي أن المقطع الثابت لهذا النموذج لا يختلف من قطاع إلى آخر.

5-4-2 طـــريقة الأثـــر الثابـــت Fixed-effects Model : في هذا النموذج يتم حذف أي الثوابـــت التي يكون فيها تردد للتأثر بالوقت (Time-invariant). أي أن هذا النموذج يقوم بمعالجة المقطع الثابت باستخدام تقنية المتغير الخفي (Dummy Variable) بحيث ينتج عن ذلك وجود مقطع ثابت لكل قطاع، و هذا من شأنه تحسين النتائج لأن إعطاء مقطع ثابت لكل قطـــاع من شأنه مراعاة الفروقات الفردية بين المصارف، و هكذا تصبح المعاملات الأخرى أكثر قوة و تفسيراً للعلاقة مع المتغير التابع.

3-4-5 طـريقة الأثر العشوائي (Random-effects Model): تشبه الطريقة السابقة من حيـث المفهـوم ولكن يقوم هذا النموذج بمعالجة المقطع الثابت (Intercept) على أنه متغير عشـوائي، و هكـذا فـإن هذه الطريقة تعطينا مقطعاً ثابتاً لجميع المصارف، كما أنها تعطينا احتساباً للمقطع الثابت لكل قطاع أو مصرف بشكل مستقل .

ولمقارنة طريقة الأثر الثابت مع طريقة الأثر العشوائي وتحديد الطريقة الأكثر ملائمة للبيانات سيتم استخدام اختبار هاوسمان (Hausman test) والذي يقوم على بتوظيف (Chi square test) لغايات المفاضلة بين الطريقتين. و من خلاله يمكن اختيار النموذج الأكفأ و الأفضل .

الفصل السادس

التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات

6-1 مقدمة Perface

يستعرض هذا الفصل نتائج التحليل الإحصائي للبيانات، حيث سيتم عرض نتائج اختبار الانحدار المشترك الذي تم استخدامه و تفسير هذه النتائج وصولاً لرفض أو قبول الفرضيات المتعلقة بأثر العوامل المستقلة على العوامل التابعة.

6-2 أساليب تحليل البيانات

و سيتم استخدام الأساليب التالية لتحليل بيانات الدراسة واختبار فرضياتها :

1. الأساليب الإحصائية الوصفية.
2. مصفوفة الارتباط .
3. تحليل الانحدار المشترك .

6-2-1 الإحصائيات الوصفية (Descriptive Statistics)

يعرض الجدول رقم (1) الإحصائيات الوصفية لبيانات متغيرات الدراسة، و بناءً على هذا الجدول يمكننا ملاحظة ما يلي :

- كان متوسط العائد على الأصول للمصارف الأردنية المختارة خلال فترة الدراسة 1.57% تقريباً ، وقد تفاوت هذا العائد من 0.00% إلى 11.56%. وهذا يشير مبدئياً إلى وجود تفاوت كبير بين ربحية المصارف الأردنية.
- كان متوسط العائد على حقوق الملكية للمصارف الأردنية المختارة خلال فترة الدراسة 20.00% تقريباً. وهنا أيضاً دلالة على وجود تفاوت كبير بين ربحية المصارف الأردنية من جهة، كما أنه قد يكون دليلاً على وجود تفاوت كبير في نسب الملكية للمصارف الأردنية من جهة أخرى.

- تراوح هامش سعر الفائدة بين 0.26% و 5.72% وبمتوسط مقداره 2.20% تقريباً. وهنا يمكننا ملاحظة ضيق الفجوة بين أسعار الفوائد لدى المصارف الأردنية مما يعكس نسبياً التنافسية العالية للقطاع المصرفي الأردني.
- كانت نسبة التركز لثلاثة مصارف تتراوح من 61.15% إلى 71.97% وبمتوسط 66.65%، و هذا يشير إلى وجود تقارب كبير بين أكبر ثلاثة مصارف أردنية في نسب تركزها.
- تراوح مؤشر هيرفيندال من 20.48% إلى 29.38% من جهة أخرى. و 0.26% و 5.72% وبمتوسط مقداره 2.20% تقريباً. هذا أيضاً يؤكد وجود تقارب كبير بين نسب تركز المصارف الأردنية.
- تراوحت الحصة السوقية للمصارف الأردنية بين 0.79% إلى 49.63% تقريباً و بمتوسط مقداره 10.00%. و يمكننا من هذه الإحصائية استنتاج أن أحد المصارف يمتلك تقريباً نصف السوق لوحده بينما تتقاسم المصارف التسعة الباقية النصف الآخر من السوق، و هذا بدوره يعكس اختلالاً هيكلياً في الحصص السوقية للمصارف الأردنية.
- تراوح الأجر السنوي للموظفين في المصارف الأردنية من 1797 ديناراً إلى 15970 ديناراً تقريباً و بمتوسط مقداره 8515 دينار تقريباً.
- كان هناك تفاوت كبير في مستوى المخاطرة التي تتحملها المصارف الأردنية حيث بلغ أدنى مستوى مخاطرة إلى 10.7% بينما بلغ أعلى مستوى للمخاطرة 97.4%، و بمتوسط يبلغ 89.6%، وهذا يعكس ضمنياً التفاوت الكبير في مستوى حقوق الملكية بين المصارف الأردنية.
- أشارت إحصائية (Jarque-Bera) و الأهمية النسبية لها إلى أن توزيع جميع المتغيرات لم يكن طبيعياً باستثناء متغير الأجر. على أية حال و بالرغم من الأهمية النسبية لشرط التوزيع الطبيعي إلا أن استخدام طريقة تحليل الانحدار المشترك تظل غير متحيزة (Unbiased) حتى و لو لم يتحقق هذا الشرط .

جدول رقم (6-1) *

الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة

	ROA?	ROE?	NIM?	CR3?	HERF?	MS?	WAGE?	LTA?	RISK?	X-EFF?
Mean	0.015658	0.200528	0.021968	0.666477	0.229373	0.100000	8515.631	20.14020	0.896423	0.881436
Median	0.011405	0.147353	0.023091	0.666441	0.226267	0.055850	8194.199	19.89047	0.914624	0.889595
Maximum	0.115573	2.888357	0.057168	0.719674	0.293763	0.496273	15970.32	22.66166	0.973759	0.899986
Minimum	0.000000	0.000000	0.002602	0.611478	0.204829	0.007866	1797.713	18.53615	0.106709	0.800688
Std. Dev.	0.016917	0.289665	0.008677	0.033799	0.024403	0.114151	3226.195	0.927728	0.123091	0.020563
Skewness	3.079837	6.703991	0.203398	-0.217084	1.129725	.080959	0.297553	0.551825	-5.549033	-1.695046
Kurtosis	14.61454	57.65217	3.770727	2.005408	3.896619	6.279141	2.524224	2.508987	35.35487	5.756527
Jarque-Bera	1008.228	18472.03	4.430434	6.870004	34.46939	163.7669	3.386326	8.511640	6825.029	111.3651
Probability	0.000000	0.000000	0.109130	0.032225	0.000000	0.000000	0.183937	0.014181	0.000000	0.000000
Observations	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Cross sections	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

* الجدول من إعداد الباحث .

6-2-2 مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix)

يعرض الجدول رقم (2) مصفوفة الارتباط بين جميع متغيرات الدراسة ، و الهدف من هذا الجدول هو التعرف على العلاقات الخطية الموجودة بين متغيرات الدراسة و بالتالي اختبار عدم وجود مشكلة أساسية من مشاكل الانحدار و هي مشكلة التعددية الخطية (Multicolinearity) والتي تعني وجود علاقة خطية قوية بين المتغيرات المستقلة. كما يمكننا بناءً على مصفوفة الارتباط التعرف مبدئياً على علاقة المتغيرات المستقلة بالتابعة بالإضافة لمعرفة إشارة التأثير (موجبة أو سالبة) .

و كما نرى من الجدول فقد كانت علاقات المتغيرات المستقلة ببعضها منخفضة نسبياً باستثناء علاقة تركز ثلاثة مصارف مع مؤشر هيرفيندال وعلاقة الأجر مع لوغاريتم إجمالي الأصول، كذلك كانت العلاقة بين العائد على الأصول و المتغيرات المستقلة موجبة باستثناء العلاقة مع

المخاطرة و التي كانت سالبة. أما علاقة العائد على حقوق الملكية مع المتغيرات المستقلة فقد كانت موجبة باستثناء الأجر. و أخيراً ارتبط متغير هامش سعر الفائدة مع المتغيرات المستقلة بعلاقات موجبة و سلبية.

جدول رقم (6-2) *

مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

	ROA	ROE	NIM	CR3	HERF	MS	WAGE	LTA	RISK	X-EFF
ROA	1									
ROE	0.813308	1								
NIM	0.424325	0.368496	1							
CR3	0.161866	0.189582	-0.12785	1						
HERF	0.216151	0.242914	-0.07185	726540.	1					
MS	0.267449	0.508562	0.141159	2.14E-17	-1.6E-17	1				
WAGE	0.059764	-0.15174	0.255761	-0.34934	-0.18773	-0.36577	1			
LTA	0.373508	0.443333	0.428157	-0.20165	-0.10037	135740.	0.104044	1		
RISK	-0.1174	0.047462	-0.23628	-0.04752	-0.09054	0.236757	-0.18613	-0.02973	1	
X-EFF	0.196053	0.042329	0.207971	-0.1385	-0.03821	-0.29595	0.172291	-0.12809	-0.11676	1

* الجدول من إعداد الباحث .

6-2-3 تحليل الانحدار المشترك (Pooled Data Regression)

سيتم في هذا الجزء عرض نتائج تحليل الانحدار المشترك ، و سيتم هنا تقسيم النتائج إلى أربعة أقسام حسب النماذج الأربعة التي تقوم عليها هذه الدراسة.

6-2-3-1 نتائج تحليل الانحدار للعائد على الأصول ، العائد على الملكية ، ولهامش سعر الفائدة على متغيرات التركز تركز ثلاثة مصارف ، الحصة السوقية ، و المتغيرات الضابطة الأخرى الأجور و المخاطرة و ذلك بدون عمل ضبط للكفاءة :

الجدول رقم (3) يظهر نتائج تحليل الانحدار لمقاييس الربحية (العائد على الأصول و العائد على الملكية) و لمقياس السعر (هامش سعر الفائدة)، كما يعرض الجدول نتيجة اختبار هاوسمان (Hausman Test)، وفيما يلي سنستعرض هذه النتائج.

1. نتائج تحليل الانحدار لمقياس الربحية الأول و هو العائد على الأصول : بناءً على الجدول رقم (3) يمكننا ملاحظة الأمور التالية :

- كانت العلاقة بين العائد على الأصول وبين التركز (تركز ثلاثة مصارف) علاقة موجبة و ذات أهمية إحصائية تحت طرق الاحتساب المختلفة، و هذا يتماشى مع نظرية هيكل ممارسة الأداء (SCP) والتي تفترض وجود علاقة موجبة بين التركز و الربحية، بمعنى أنه كلما زاد التركز كلما زادت ربحية المصارف.
- كانت العلاقة بين العائد على الأصول ، وبين الحصة السوقية موجبة و مهمـــة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة باستثناء طريقة الأثر الثابت ، وهذه العلاقة الموجبة تتماشى مع نظرية القوة السوقية النسبية ، و مع نتائج دراسة (AL-Karasneh, Cadle and Ford, 1997) و التي أثبتت بأن الحصة السوقية المرتفعة تتواكب مع أرباح مرتفعة.
- كانت العلاقة بين العائد على الأصول و بين المتغير الضابط الأجر علاقة موجبة و مهمة إحصائياً.
- كانت العلاقة بين العائد على الأصول و المتغير الضابط المخاطرة علاقة سالبة و مهمة إحصائياً تحت طريقتي أقل المربعات (OLS) والمتغير العشوائي (Random) .
- تشير نتيجة اختبار هاوسمان (Hausman Test) بأننا سنعتمد على نموذج الأثر العشوائي (Random Effect) على حساب نموذج الأثر الثابت (Fixed Effect).

2. نتائج تحليل الانحدار لمقياس الربحية الثاني و هو العائد على الملكية : بناءً على الجدول رقم (3) يمكننا ملاحظة الأمور التالية :

- كانت العلاقة بين العائد على الملكية وبين التركز(تركز ثلاثة مصارف) علاقة موجبة و ذات أهمية إحصائية تحت طرق الاحتساب المختلفة، وهذا يتماشى مع نظرية هيكل ممارسة الأداء (SCP) والتي تفترض وجود علاقة موجبة بين التركز و الربحية، بمعنى أنه كلما زاد التركز كلما زادت ربحية المصارف. و نلاحظ هنا وجود اتساق (Consistency) تام بين نتائج مقياسي الربحية المستخدمين في هذا البحث.
- كانت العلاقة بين العائد على الملكية وبين الحصة السوقية موجبة و مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة باستثناء طريقة الأثر الثابـــت ، وهذه العلاقة الموجبة تتماشى مع نظرية القوة السوقية النسبية و مع نتائج دراسة (AL-Karasneh, Cadle and Ford, 1997) و

التي أثبتت بأن الحصة السوقية المرتفعة تتواكب مع أرباح مرتفعة. و هنا أيضاً يوجد توافق مع نتائج مقياس الربـــح الأول .

- كانـــت العلاقة بين العائد على الملكية و بين المتغير الضابط الأجر غير مهمة إحصائياً (باستثناء طريقـــة أقـــل المربعات (OLS) والتي تفيـــد بأن هذا المتغير مهم عند مستوى 10%).

- كانت العلاقة بين العائد على الأصول والمتغير الضابط المخاطرة غير مهمة إحصائياً (باستثناء طريقـــة أقل المربعات (OLS) و التي تفيـــد بأن هذا المتغير مهم عند مستوى 10%).

- تشير نتيجة اختبار هاوسمان بأننا سنعتمد على نموذج الأثر العشوائي على حساب نموذج الأثر الثابت .

3. نتائج تحليل الانحدار لمقياس السعر و هو هامش الفائدة : بناءً على الجدول رقـــم (3) يمكننا ملاحظة الأمور التالية :

- كانت العلاقة بين هامش الفائدة وبين التركز (تركز ثلاثة مصارف) غير مهمة إحصائياً. وهذا لا يتماشى مع نظرية هيكل ممارسة الأداء والتي تفترض وجود علاقة موجبة بين التركز و السعر.

- كانت العلاقة بين هامش الفائدة وبين الحصة السوقية موجبة حسب طريقة أقل المربعات (OLS) و غير مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب الأخرى. على أية حال يمكننا القول هنا بأن هذه العلاقة الموجبة تتماشى مع نظرية القوة السوقية النسبية .

- كانت العلاقة بين هامش الفائدة و بين المتغير الضابط الأجر علاقة موجبة و مهمة إحصائياً.

- كانت العلاقة بين هامش الفائدة و المتغير الضابط المخاطرة علاقة سالبة و مهمة إحصائياً تحت طريقتي أقل المربعات و المتغير العشوائي .

- تشير نتيجة اختبار هاوسمان بأننا سنعتمد على نموذج الأثر العشوائي على حساب نموذج الأثر الثابت .

بشكل عام يمكننا القول بأن هناك تداخلاً في النتائج التي تم الحصول عليها، فبينما أثبتت مقاييس الربحية نظرية هيكل ممارسة الأداء ، فشل متغير هامش الفائدة في إثبات النظرية. أما بالنسبة لنظرية القوة السوقية النسبية فقد تم إثباتها عموماً من خلال مقياسا الربحية و نوعاً ما من خلال هامش الفائدة.

جدول رقم (6-3)*

$P_i = f\ (CONC_m, MS_i, Z_i) + e_i$

نتائـــج تحليل الانحدار للعائد علـــى الأصول ، العائد على الملكية ، ولهـــامش سعر الفائـــدة على متغيرات التركز (تركز ثلاثة مصارف)، الحصة السوقية و المتغيرات الضابطة الأخرى الأجور والمخاطرة و ذلك بدون عمل ضبط للكفاءة

	ROA			ROE			NIM		
	Common	Fixed effect	Random effect	Common	Fixed effect	Random effect	Common	Fixed effect	Random effect
Constant	-0.0658 (-1.84)*	-	-0.0720 (-2.18)**	-1.2521 (-1.77)*	-	-1.0565 (-2.11)**	0.0337 (2.24)**	-	0.0314 (2.25)**
CR3	0.1236 (2.65)***	0.1543 (3.75)***	0.1297 (3.08)***	1.9834 (2.08)**	1.9756 (3.54)***	1.7885 (2.69)***	-0.0080 (-0.38)	-0.0048 (-0.32)	-0.0119 (-0.70)
MS	0.0593 (2.42)**	0.1477 (0.71)	0.0618 (4.42)***	1.440 (2.53)**	5.3872 (1.17)	1.3428 (8.38)***	0.0240 (2.78)***	-0.0424 (-0.73)	0.0090 (0.59)
WAGE	1.39E-06 (3.09)***	2.32E-06 (2.77)***	1.57E-06 (3.17)***	1.14E-05 (1.79)*	1.26E-05 (1.12)	5.59E-06 (0.83)	8.43E-07 (4.27)***	8.57E-07 (3.16)***	6.75E-07 (2.88)***
RISK	-0.0208 (-1.79)*	-0.0227 (-1.06)	-0.0204 (-1.81)*	-0.1229 (-1.73)*	-0.4050 (-1.04)	-0.1304 (-0.78)	-0.0179 (-8.84)***	-0.0035 (-0.62)	-0.0091 (-1.86)*
R2	0.18	0.29	0.21	0.31	0.40	0.24	0.19	0.59	0.58
Adjusted R2	0.16	0.22	0.19	0.29	0.34	0.22	0.17	0.55	0.57
Hausman Test Chi square			32.254			25.366			49.379

* الجدول من إعداد الباحث .

ملاحظة: - تم الإشارة لمستويات الأهمية 10%، 5%، 1%، باستخدام رمز (*)، (**)، و (***)، على التوالي. - القيم التي بين أقواس تعبر عن قيمة T.

6-2-3-3 نتائــج تحليل الانحدار للعائــد على الأصول ، العائــد على الملكيــة ، ولهامش سعر الفائدة على متغيرات التركز (تركز ثلاثة مصارف)، الحصة السوقيــة ، الكفاءة ، مجــموع الأصول و المتغــيرات الضابطة الأخــرى الأجور والمخاطرة :

الجدول رقم (4) يظهر نتائج تحليل الانحدار لمقاييس الربحية (العائد على الأصول و العائد على الملكية) و لمقياس السعر (هامش سعر الفائدة) و ذلك بعد ضبط الكفاءة ، وبذلك سيعكس متغير الحصة السوقية القوة السوقية فقط لأننا أدخلنا الكفاءة في التحليل. كما يعرض الجدول نتيجة اختبار هاوسمان، وفيما يلي سنستعرض هذه النتائج .

1. نتائج تحليل الانحدار لمقياس الربحية الأول و هو العائد على الأصول: بناءً على الجدول رقم (4) يمكننا ملاحظة الأمور التالية:

- كانت العلاقة بين العائد على الأصول وبين التركز (تركز ثلاثة مصارف) علاقة موجبة و ذات أهمية إحصائية تحت طرق الاحتساب المختلفة، و هذا يتماشى مع نظرية هيكل ممارسة الأداء والتي تفترض وجود علاقة موجبة بين التركز و الربحية.
- كانت العلاقة بين العائد على الأصول وبين الحصة السوقية غير دالة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة، وهكذا فإن ضبط الكفاءة يلغي أثر الحصة السوقية على العائد على الأصول، و هذا يعني أن نتائجنا لا تتماشى مع نظرية القوة السوقية النسبية و مع نتائج دراسة(AL-Karasneh, Cadle and Ford, 1997) و التي أثبتت بأن الحصة السوقية المرتفعة تتواكب مع أرباح مرتفعة.
- كانت العلاقة بين العائد على الأصول وبين الكفاءة علاقة موجبة ومهمة إحصائياً، وهذا يعني بأن إدخال الكفاءة كمتغير ضابط كان له أثر على التحليل بشكل عام ، كذلك فإن العلاقة الموجبة بين الكفاءة ومقياس الربح تعطينا إلى حد ما دلالة على التوافق مع نظرية الهيكل الكفؤ (The Efficient-Structure Hypotheses- ESH) والتي تقترح بأن الكفاءة من شأنها زيادة الربحية.
- كانت العلاقة بين العائد على الأصول و بين المتغير الضابط مجموع الأصول علاقة موجبة و مهمة إحصائياً حسب طريقة الأثر الثابت و العشوائي، و هذا يعكس أن الحجم له دوره في تحقيق ربحية أعلى.
- كانت العلاقــة بين العائد على الأصــول و بين المتغيرين الضابطين الأجــر و المخاطرة غير مهمة إحصائياً.

- تشير نتيجة اختبار هاوسمان بأننا سنعتمد على نموذج الأثر الثابت على حساب نموذج الأثر العشوائي .

2. نتائج تحليل الانحدار لمقياس الربحية الثاني و هو العائد على الملكية : بناءً على الجدول رقم (4) يمكننا ملاحظة الأمور التالية:

- كانت العلاقة بين العائد على الملكية (وبين التركز (تركز ثلاثة مصارف) علاقة موجبة و ذات أهمية إحصائية تحت طرق الاحتساب المختلفة، وهذا يتماشى مع نظرية هيكل ممارسة الأداء . وهنا أيضاً نلاحظ هنا وجود اتساق (Consistency) بين نتائج مقياسا الربحية المستخدمان في هذا البحث.
- كانت العلاقة بين العائد على الملكية وبين الحصة السوقية موجبة و مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة باستثناء طريقة الأثر الثابت ، وهذه العلاقة الموجبة تتماشى مع نظرية القوة السوقية النسبية و مع نتائج دراسة (AL-Karasneh, Cadle and Ford, 1997) و التي أثبتت بأن الحصة السوقية المرتفعة تتواكب مع أرباح مرتفعة.
- كانت العلاقة بين العائد على الملكية وبين الكفاءة (س) علاقة موجبة مهمة إحصائياً، و هذا يتوافق مع نظرية الهيكل الكفؤ(The Efficient-Structure Hypotheses- ESH) . كذلك نلاحظ وجود اتفاق بين نتائج مقياسي الربحية المستخدمين.
- كانت العلاقة بين العائد على الملكية وبين المتغير الضابط مجموع الأصول غير مهمة إحصائياً باستثناء نموذج الأثر الثابت، و لكننا لن نأخذ نتيجته لأن اختبار هاوسمان أشار إلى أهمية الأثر العشوائي على حساب الأثر الثابت.
- كانت العلاقة بين العائد على الملكية و بين المتغيرين الضابطين الأجر و المخاطرة غير مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة.
- تشير نتيجة اختبار هاوسمان بأننا سنعتمد نموذج الأثر العشوائي على حساب نموذج الأثر الثابت .

3. نتائج تحليل الانحدار لمقياس السعر و هو هامش الفائدة : بناءً على الجدول رقم (4) يمكننا ملاحظة الأمور التالية :

- كانت العلاقة بين هامش الفائدة وبين التركز (تركز ثلاثة مصارف) غير مهمة إحصائياً. وهذا لا يتماشى مع نظرية هيكل ممارسة الأداء والتي تفترض وجود علاقة

موجبة بين التركز و السعر. و نلاحظ أيضاً بأن هذه العلاقة لم تختلف سواء أكان ذلك في وجود أم عدم وجود ضبط للكفاءة.

- كانت العلاقة بين هامش الفائدة وبين الحصة السوقية مهمة إحصائياً و سالبة حسب طريقة أقل المربعات ، و غير مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب الأخرى. على أية حال هذه العلاقة السلبية تتعارض مع ما تم التوصل إليه بدون ضبط الكفاءة و يتعارض مع نظرية القوة السوقية النسبية .

- كانت العلاقة بين هامش الفائدة وبين الكفاءة (س) علاقة موجبة ومهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة باستثناء الأثر الثابت (لن نأخذ بنتيجة الثابت بناءً على نتيجة هاوسمان)، و هذا يتوافق مع نظرية الهيكل الكفؤ (The Efficient-Structure Hypotheses- ESH).

- كانت العلاقة بين هامش الفائدة وبين المتغير الضابط مجموع الأصول موجبة و مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة ، و هذا أيضاً يدلل على الدور المهم لحجم المصرف في قدرته على زيادة هامش الفائدة.

- كانت العلاقة بين هامش الفائدة و بين المتغيرين الضابطين الأجر و المخاطرة غير مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة.

- تشير نتيجة اختبار هاوسمان بأننا سنعتمد على نموذج الأثر العشوائي على حساب نموذج الأثر الثابت .

بشكل عام يمكننا القول بأن مقاييس الربحية قد عززت نظرية هيكل ممارسة الأداء و أبدت توافقاً معها، بينما فشل متغير هامش الفائدة في إثبات النظرية. أما بالنسبة لنظرية القوة السوقية النسبية فقد تم إثباتها عموماً من خلال مقياسي الربحية. كما أن جميع النتائج قد أثبتت الأهمية الإحصائية للكفاءة في أثرها على مقاييس الربحية و السعر ، و هذا يعطي إثباتاً على التوافق مع نظرية الهيكل الكفؤ .

جدول رقم (4-6) *

$P_i = f\ (X\text{-}EFF_i\ ,\ CONC_m\ ,\ MS_i\ ,\ Z_i) + e_i$

نتائـــج تحليل الانـــحدار للعائد على الأصول ،العائد على الملكية ، ولهامش سعر الفائـــــدة على متغيرات التركز (تركز ثلاثة مصارف)، الحـــــصة السوقية ، الكفاءة (س)، مجموع الأصـــول ، و المتغيرات الضابطة الأخرى الأجور والمخاطرة

	ROA			ROE			NIM		
	Common	Fixed effect	Random effect	Common	Fixed effect	Random effect	Common	Fixed effect	Random effect
Constant	-0.4454 (-3.63)***	-	-0.5999 (-5.78)***	-4.3389 (-2.49)**	-	-4.1770 (-2.65)***	-0.2250 (-5.36)***	-	-0.1524 (-3.16)***
CR3	0.1568 (3.37)***	0.2267 (5.16)***	0.1916 (4.89)***	2.2540 (2.32)**	2.7080 (3.82)***	2.2157 (3.37)***	0.0147 (0.73)	0.0103 (0.63)	0.0077 (0.46)
MS	0.0108 (0.22)	0.0735 (0.44)	-0.0242 (-0.61)	1.6736 (1.66)*	5.6907 (1.36)	1.6787 (2.92)***	-0.0485 (-2.66)***	-0.0631 (-1.16)	-0.0376 (-1.62)
X-EFF	0.2385 (3.05)***	0.2766 (3.53)***	0.2514 (3.89)***	3.4180 (1.96)*	5.2045 (2.64)***	3.3377 (3.17)***	0.0694 (1.94)*	0.0461 (1.17)	0.0495 (1.80)*
LTA	0.0074 (1.55)	0.0254 (4.13)***	0.0131 (2.97)***	-0.0076 (-0.12)	0.1549 (1.82)*	-0.0105 (-0.16)	0.0093 (5.55)***	0.0058 (3.73)***	0.0064 (3.05)***
WAGE	4.89E-07 (0.73)	-5.54E-07 (0.70)	5.05E-07 (0.73)	1.20E-05 (1.06)	-4.88E-06 (-0.44)	1.16E-05 (1.10)	-2.65E-07 (-0.94)	1.98E-07 (0.68)	2.50E-08 (0.08)
RISK	-0.0078 (-0.63)	0.0017 (0.10)	0.0005 (0.4)	-0.1027 (-0.89)	-0.2876 (-0.81)	-0.1083 (-0.56)	-0.0037 (-1.10)	0.0023 (0.43)	-0.0003 (-.05)
R^2	0.29	0.52	0.43	0.36	0.53	0.35	0.35	0.63	0.62
Adjusted R^2	0.26	0.47	0.40	0.33	0.47	0.32	0.32	0.58	0.60
Hausman Test Chi square		19.235				32.651			23.826

* الجدول من إعداد الباحث .

ملاحظة: – تم الإشارة لمستويات الأهمية 10%، 5%، 1%، باستخدام رمز (*)، (**)، و (***)، على التوالي. – القيم التي بين أقواس تعبر عن قيمة T.

6-2-3-3 نتائج تحليل الانحدار لمقاييس التركز وهي تركز ثلاثة مصارف ، و مؤشر هيرفيندال، بالإضافة للحصة السوقية على متغيرات الكفاءة (س)، مجموع الأصول ، و المتغيرات الضابطة الأخرى الأجور والمخاطرة :

الجدول رقم (5) يظهر نتائج تحليل الانحدار لمقاييس التركز وهم تركز ثلاثة مصارف و مؤشر هيرفيندال بالإضافة للحصة السوقية ، كذلك يعرض الجدول نتيجة اختبار هاوسمان.

1. نتائج تحليل الانحدار لمقياس التركز الأول (تركز ثلاثة مصارف) : بناءً على الجدول رقم (5) يمكننا ملاحظة الأمور التالية:

- كانت العلاقة بين (تركز ثلاثة مصارف) و بين الكفاءة (س) علاقة سلبية و مهمة إحصائياً. و هذا يخالف و بشدة نظرية الكفاءة (س) و التي تنص على أن الشركة التي تمتلك الكفاءة (س) من المفترض أن تزيد حصتها السوقية و أرباحها و بالتالي زيادة تركزها و قوتها في السوق. و هنا نجد أن نتيجة التحليل تشير إلى أنه كلما زادت الكفاءة انخفض التركز (تركز ثلاثة مصارف).

- كانت العلاقة بين (تركز ثلاثة مصارف) و بين مجموع الأصول علاقة سلبية و مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة باستثناء طريقة الأثر الثابت (لن نعتمد هنا على النموذج الثابت بل على العشوائي حسب اختبار هاوسمان)، بمعنى أن زيادة حجم المصرف من المتوقع أن يؤدي لانخفاض التركز . و قد يتوافق هذا إلى حدٍ ما مع نظرية كفاءة الحجم و التي تنص على أن تأثير الحجم على التكلفة يأخذ شكل حرف (U) بمعنى أن الحجم الصغير أو الكبير لن يحقق وفورات في التكاليف و أفضل الأحجام هو المتوسط.

- كانت العلاقة بين (تركز ثلاثة مصارف) و بين المتغيرين الضابطين الأجر و المخاطرة سالبة و مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة.

- تشير نتيجة اختبار هاوسمان بأننا سنعتمد على نموذج الأثر العشوائي على حساب نموذج الأثر الثابت .

2. نتائج تحليل الانحدار لمقياس التركز الثاني هيرفيندال : بناءً على الجدول رقم (5) يمكننا ملاحظة الأمور التالية:

- كانت العلاقة بين (مقياس التركز هيرفيندال) و بين الكفاءة (س) علاقة سلبية و غير مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة باستثناء الأثر العشوائي و الذي لن نعتمد عليه حسب اختبار هاوسمان. و هذا أيضاً يخالف نظرية الكفاءة (س) و التي تنص بوجود علاقة موجبة بين المتغيرين.
- كانت العلاقة بين (مقياس التركز هيرفيندال) و بين مجموع الأصول غير مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة باستثناء الأثر العشوائي و الذي لن يعتمد حسب اختبار هاوسمان.
- كانت العلاقة بين (مقياس التركز هيرفيندال) و بين المتغير الضابط الأجر سالبة و مهمة حسب طريقة أقل المربعات (OLS) و الأثر العشوائي. أما العلاقة بين (مقياس التركز هيرفيندال) و بين المتغير الضابط المخاطرة فلم تكن مهمة إحصائياً باستثناء طريقة الأثر العشوائي و التي لن يتم اعتبارها.
- تشير نتيجة اختبار هاوسمان بأننا سنعتمد على نمــوذج الأثر الثابــت على حساب الأثر العشوائي .

3. نتائج تحليل الانحدار لمقياس الحصة السوقية : بناءً على الجدول رقم (5) يمكننا ملاحظة الأمور التالية:

- كانت العلاقة بين الحصة السوقية و بين الكفاءة (س)علاقة سلبية و مهمة إحصائياً. و هذا يخالف نظرية الكفاءة (س) و التي تنص على أن الشركة التي تمتلك الكفاءة س من المفترض أن تزيد حصتها السوقية.

كانت العلاقة بين الحصة السوقية و بين مجموع الأصول علاقة موجبة ومهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة، بمعنى أن زيادة حجم المصرف من المتوقع أن يؤدي لزيادة الحصة السوقية.

- كانت العلاقة بين الحصة السوقية و بين المتغير الضابط الأجر سالبة و مهمة حسب طريقة (أقل المربعات) و الأثر العشوائي (لن نعتمد على الأثر الثابت). أما العلاقة بيــن (مقياس التركز هيرفيندال) و بين المتغير الضابط المخاطرة فقد كانت موجبة و مهمة إحصائياً.
- تشير نتيجة اختبار هاوسمان بأننا سنعتمد على نموذج الأثر العشوائي (على حساب نموذج الأثر الثابت .

جدول رقم (5-6) *

(CONCm = *f* (X-EFFi, Zi) + ei)

(MSi = *f* (X-EFFi, Zi) + ei)

نتائــج تحليل الانحدار لمقاييس التركــز وهي تركز ثلاثة مصارف ، و مؤشــر هيرفيــندال، بالإضافة للحصة السوقية على متغيرات الكفاءة (س)، مجموع الأصول و المتغيرات الضابطة الأخرى الأجور والمخاطرة

	CR3			HERF			MS		
	Common	Fixed effect	Random effect	Common	Fixed effect	Random effect	Common	Fixed effect	Random effect
Constant	1.0384 (7.59)***	-	0.6664 (33.36)***	0.3447 (3.12)***	-	0.2294 (55.15)***	-1.5514 (-11.51)***	-	-0.5683 (-4.42)***
X-EFF	-0.1972 (-1.70)*	-0.2641 (-1.99)**	-2.08E-11 (-10.26)***	-0.0367 (-0. 40)	-0.0515 (-0.48)	-4.73E-12 (-11.28)***	-0.5389 (-4.08)***	-0.2241 (-2.83)***	-0.2968 (-3.43)***
LTA	-0.0068 (-2.19)**	-0.0162 (-1.42)	-9.24E-14 (-4.26)***	-0.0023 (-0.93)	-0.0054 (-0.50)	-1.41E-14 (-3.27)***	0.1044 (28.96)***	0.0200 (2.86)***	0.0429 (7.48)***
WAGE	-3.49E-06 (-3.83)***	-4.67E-06 (-2.56)**	3.33E-17- 3.75)***- (	-1.50E-06 (-2.12)**	-2.13E-06 (-1.29)	-8.51E-18 (-4.65)***	-1.43E-05 (-13.96)***	-2.76E-07 (-0.28)	-3.78E-06 (-3.73)***
RISK	-0.0355 (-1.76)*	-0.0630 (-2.86)***	-1.81E-12 (-5.28)***	-0.0264 (-1.08)	-0.0403 (-1.58)	-4.16E-13 (-5.89)***	0.1626 (14.44)***	0.0986 (15.27)***	0.1096 (7.57)***
R^2	0.18	0.28	0.09	0.06	0.09	0.09	0.91	0.99	0.98
Adjusted R^2	0.15	0.20	0.05	0.03	0.01	0.05	0.91	0.98	0.98
Hausman Test Chi square			5.263		12.747				23.821

* الجدول من إعداد الباحث .

ملاحظة: - تم الإشارة لمستويات الأهمية 10%، 5%، 1%، باستخدام رمز (*)، (**)، و (***)، على التوالي. - القيم التي بين أقواس تعبر عن قيمة T.

6-2-3-4 نتائج تحليل الانحدار لمتغير الكفاءة (س)على متغيرات تركز ثلاثة مصارف ، مؤشر هيرفيندال ، الحصة السوقية ، و المتغيرات الضابطة الأخرى الأجور و المخاطرة :

الجدول رقم (6) يظهر نتائج تحليل الانحدار لمتغير الكفاءة (س) و ذلك لاختبار نظرية الحياة الساكنة (Quiet life) و الذي قام باقتراحها (Hicks', 1935) ، و قد تم التحليل هنا باستخدام مقياسا التركز وهما تركز ثلاثة مصارف و مؤشر هيرفيندال ، كما يعرض الجدول نتيجة اختبار هاوسمان.

1. نتائج تحليل الانحدار لمتغير الكفاءة (س) مع مقياس التركز الأول (تركز ثلاثة مصارف): بناءً على الجدول رقم (6) يمكننا ملاحظة الأمور التالية :

– كانت العلاقة بين الكفاءة (س) و بين التركز (تركز ثلاثة مصارف) علاقة سلبية و مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة، وهذا يتماشى مع نظرية الحياة الساكنة والتي تنص على أن المصرف الذي يمتلك قوة سوقية كبيرة لا يهتم كثيراً بمراقبة و ضبط تكاليفه و بالتالي تنخفض الكفاءة.

– كانت العلاقة بين الكفاءة (س) و بين الحصة السوقية سلبية أيضاً و مهمة إحصائياً باستثناء نموذج الأثر الثابت (لن يتم الاعتماد عليه حسب اختبار هاوسمان)، و هذا يدعم نظرية الحياة الساكنة.

– كانت العلاقة بين الكفاءة (س) و بين المتغيرين الضابطين الأجر و المخاطرة غير مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة.

– تشير نتيجة اختبار هاوسمان بأننا سنعتمد على نموذج الأثر العشوائي على حساب نموذج الأثر الثابت .

2. نتائج تحليل الانحدار لمتغير الكفاءة (س) مع مقياس التركز الثاني (مقياس تركز هيرفيندال): بناءً على الجدول رقم (6) يمكننا ملاحظة الأمور التالية :

– كانت العلاقة بين الكفاءة (س) و بين التركز (مقياس تركز هيرفيندال) غير مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة، وهذا لا يتوافق مع نظرية القوة السوقية و لا مع نظرية الحياة الساكنة .

- كانت العلاقة بين الكفاءة (س) و بين الحصة السوقية سلبية أيضاً و مهمة إحصائياً باستثناء نموذج الأثر الثابت (لن يتم الاعتماد عليه حسب اختبار هاوسمان)، و هذا يدعم نظرية الحياة الساكنة .

- كانت العلاقة بين الكفاءة (س) و بين المتغيرين الضابطين الأجر و المخاطرة غير مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة.

- تشير نتيجة اختبار هاوسمان بأننا سنعتمد على نموذج الأثر العشوائي على حساب نموذج الأثر الثابت .

جدول رقم (6-6) *

$$X\text{-}EFF_i = f\,(CONC_m , MS_i , Z_i) + e_i$$

نتائج تحليل الانحدار لمتغير الكفاءة (س)على متغيرات تركز ثلاثة مصارف ، مؤشر هيرفيـــندال ، الحصة السوقية ، و المتغيرات الضابطة الأخرى الأجور و المخاطرة

	X-EFF (with CR3)			X-EFF (with HERF)		
	Common	Fixed effect	Random effect	Common	Fixed effect	Random effect
Constant	0.9495 (25.56)***	-	0.9614 (23.06)***	0.8956 (42.78)***	-	0.8955 (37.27)***
CR3	-0.0832 (-1.73)*	-0.0827 (-1.77)*	-0.0978 (-1.91)*			
HERF				-0.0259 (-0.38)	-0.0085 (-0.13)	-0.0299 (-0.49)
MS	-0.0501 (-2.12)**	-0.2150 (-1.33)	-0.0652 (-2.24)**	-0.0473 (-2.00)**	-0.2542 (-1.64)	-0.0630 (-2.15)**
WAGE	7.94E-08 (0.13)	3.18E-10 (0.00)	-3.77E-07 (-0.56)	3.95E-07 (0.66)	6.48E-07 (1.02)	1.37E-07 (0.22)
RISK	-0.0092 (-1.44)	0.0089 (0.60)	-0.0057 (-0.40)	-0.0077 (-1.21)	0.0166 (0.23)	-0.0024 (-0.16)
R^2	0.11	0.29	0.27	0.10	0.28	0.25
Adjusted R^2	0.08	0.22	0.25	0.07	0.20	0.23
Hausman Test Chi square			14.912			22.637

* الجدول من إعداد الباحث .

ملاحظة: - تم الإشارة لمستويات الأهمية 10%، 5%، 1%، باستخدام رمز (*)، (**)، و (***)، على التوالي. - القيم التي بين أقواس تعبر عن قيمة T.

الفصل السابع

النتائج و التوصيات

7-1 النتائج

- دلت النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة على وجود تفاوت كبير بين ربحية المصارف الأردنية، سواء تم ذلك في قياس الربحية بالعائد على الأصول أم العائد على حقوق الملكية.
- يوجد تفاوت كبير في نسب الملكية للمصارف الأردنية، وهذا بالطبع ينعكس على المخاطرة التي تتحملها هذه المصارف و التي أظهرت تفاوتاً كبيراً من مصرف لآخر.
- بالنسبة لتحليل هامش أسعار الفوائد فقد أظهرت الدراسة ضيق الفجوة بين هامش الفائدة لدى المصارف الأردنية مما يعكس نسبياً التنافسية العالية للقطاع المصرفي الأردني.
- عكست البيانات اختلالاً هيكلياً في الحصص السوقية للمصارف الأردنية، و هذا الاستنتاج يظهر جلياً من خلال امتلاك أحد المصارف لنصف السوق لوحده، بينما تتقاسم المصارف التسعة الباقية النصف الآخر من السوق.
- أثبتت نتائج التحليل الإحصائي للبيانات وجود علاقة موجبة و مهمة إحصائياً بين مقياسي الربحية و هما العائد على الأصول و العائد على الملكية ، وبين مقياس التركز و هو تركز أكبر ثلاثة مصارف . و لم تختلف هذه العلاقة سواءٌ أكان ذلك في ظل ضبط أم عدم ضبط الكفاءة. و هذا يتماشى مع نظرية هيكل ممارسة الأداء والتي تفترض وجود علاقة موجبة بين التركز و الربحية، بمعنى أنه كلما زاد التركز كلما زادت ربحية المصارف.
- أثبتت النتائج وجود علاقة موجبة و مهمة إحصائياً بين مقاييس أداء المصارف (العائد على الأصول ،العائد على الملكية ، و هامش الفائدة) وبين الحصة السوقية ، مما يثبت نظرية القوة السوقية النسبية و التي تنص على أن الحصة السوقية المرتفعة تتواكب مع أرباح مرتفعة و مع هامش فائدة مرتفع.
- أثبتت النتائج وجود علاقة موجبة و مهمة إحصائياً بين مقاييس أداء المصارف وبين متغير الكفاءة (س)، مما يعطي اثبات لنظرية الهيكل الكفؤ (The Efficient-Structure Hypotheses- ESH) والتي تقترح بأن الكفاءة من شأنها زيادة الربحية و زيادة هامش الفائدة.

- أثبتت النتائج وجود علاقة موجبة و مهمة إحصائياً بين العائد على الأصول، وهامش الفائدة و بين المتغير الضابط مجموع الأصول ، مما يعكس أن الحجم له دوره في تحقيق ربحية و هامش فائدة أعلى.
- كانت العلاقة بين مقياس تركز ثلاثة مصارف و الحصة السوقية و بين الكفاءة (س) علاقة سلبية و مهمة إحصائياً. و هـذا يخالف و بشـدة نظريـة الكفـاءة (س) (X-Efficiency Hypothesis) و التي تنص على أن الشركة الكفؤة من المفترض أن تزيد حصتها السوقية و أرباحها و بالتالي زيادة تركزها و قوتها في السوق. من ناحية أخرى تتوافق هذه النتيجة مع نظرية الحياة الساكنة .
- كانت العلاقة بين الحصة السوقية و بين مجموع الأصول علاقة موجبة ومهمة إحصائياً، بمعنى أن زيادة حجم المصرف من المتوقع أن يؤدي لزيادة الحصة السوقية.
- كانـت العلاقة بين الكفاءة (س) و بين الحصة السوقية و بين التركـز (تركز ثلاثة مصارف) علاقة سلبية و مهمة إحصائياً تحت طرق الاحتساب المختلفة، وهذا يتماشى مع نظرية الحياة الساكنة و التي تنص على أن المصرف الذي يمتلك قوة سوقية كبيرة لا يهتم كثيراً بمراقبة و ضبط تكاليفه و بالتالي تنخفض الكفاءة.

7-2 التوصيات

- محاولة إدارة مخاطرة المصارف الأردنية من خلال إيجاد التشريعات التي تعمل على رفع نسب الملكية للمصارف الأردنية.
- على المصارف الأردنية التي تتميز بانخفاض حصتها السوقية محاولة رفع هذه الحصة من خلال تطوير منتجات جديدة أو زيادة شبكة الفروع أو من خلال استخدامها لحملات ترويجية مكثفة، كذلك من المفيد هنا محاولة تصميم حزمة من الخدمات المصرفية، و أخيراً فإن العمل على كسب العملاء من خلال تغيير نسبي في أسعار الفوائد من الممكن أن تكون وسيلة جيدة لزيادة الحصة السوقية. من جهة أخرى فقد أثبتت النتائج بأن الحصة السوقية المرتفعة تؤدي إلى تحسين أداء المصارف.
- إن الأداء الجيد للمصارف الأردنية كان مرتبطاً إلى حد كبير بتركز هذه المصارف، مما يشكل دعوة للمصارف الصغيرة و ذات التركز المنخفض إلى اللجوء للاندماج كوسيلة لتحسين أدائها. كذلك أثبتت النتائج بأن المصارف ذات الحجم الكبير كان أداؤها أفضل نسبياً من المصارف الصغيرة.

- من الضروري قيام المصارف الأردنية بزيادة كفاءتها و تحسينها ، مما يكون له انعكاساً كبيراً على تحسين الأداء .
- دلت النتائج على أن زيادة تركز المصارف الأردنية و ارتفاع الحصة السوقية لها كان على حساب كفاءة هذه المصارف، مما أدى لانخفاض كفاءة هذه المصارف مع ازدياد تركزها و ارتفاع حصصها السوقية. و من هنا فإن المصارف الأردنية بحاجة لمراجعة أولوياتها و محاولة الاهتمام بكيفية الإنتاج وليس بكمية الإنتاج فقط مما قد يزيد من كفاءة هذه المصارف، كذلك فإن الحاجة لوجود إدارة كفؤة قادرة على إدارة المصرف بالرغم من زيادة حجمه و تعقد عملياته أمر ضروري حتى تستمر عملية الرقابة و تحسين الكفاءة .

قائمة المراجع

المراجع العربية :

1) الفيومي، نضال أحمد، وعواد، شيرين (2003) . العلاقة بين تركز السوق وأداء المصارف في الأردن – دراسة تطبيقية، جامعة مؤته ، الأردن: للبحوث والدراسات، 18 (4)، 241- 258.

2) عبدالله، خالد أمين، (1998)، العمليات المصرفية – الطرق المحاسبية الحديثة عمان ، الأردن: دار وائل للنشر .

3) هندي، منير إبراهيم، (2002). الأوراق المالية وأسواق رأس المال ، الأسكندرية ، منشأة المعارف .

المراجع الأجنبية :

1- Al-Karasneh, I. A. (1997). The Financial and the Economic Performance of the Jordanian Banking System: An Empirical Assessment. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Birmingham, UK.

2- Bain, J. S. (1951). Relation of Profit Rate to Industry Concentration. Quarterly Journal of Economics, 65, 293-324.

3- Beccalli, E., Casu, B. and Girardone, C. (2003). Efficiency and Stock Performance in European Banking. Working Paper Series, European Financial Management Association, Helsinki Meetings, Finland.

4- Berger, A. N. (1993)."Distribution-Free" Estimates of Efficiency in the U.S. Banking Industry and Tests of the Standard Distributional Assumptions. Journal of Productivity Analysis, 4,261-292.

5- Berger, A. N. (1995). The Relationship Between Capital and Earnings in Banking. Journal of Money, Credit and Banking, 27 (2), 432-456.

6- Berger, A. N. and Hannan, T. H. (1989). The Price-Concentration Relationship in Banking. Review of Economics and Statistics, 71, 291-299.

7- Berger, A. N. and Hannan, T. H. (1998). The Efficiency Cost of Market Power in the Banking Industry: A Test of the“ Quiet Life” and Related Hypotheses. Review of Economics and Statistics, 80, 454- 465.

8- Berger, A. N. and Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research. European Journal of Operational Research,98,175-212.

9- Berger, A. N. and Mester, L. J. (1997). Inside the Black Box: What Explains Differences in the Efficiencies of Financial Institutions. Journal of Banking and Finance, 21, 895-947.

10- Berger, A. N. and Mester, L. J. (2003). Explaining the Dramatic Changes in the Performance of U.S. Banks: Technological Change, Deregulation, and Dynamic Changes in Competition. Journal of Financial Intermediation, 12, 57-95.

11- Cavallo, L. and Rossi, S.(2002). Do Environmental Variables Affect the Performance and Technical Efficiency of the European Banking Systems? A Parametric Analysis Using the Stochastic Frontier Approach. The European Journal of Finance, 8, 123-146.

12- Demirguc-Kunt, A., Laeven, L. and Levine, R. (2004). Regulations, Market Structure, Institutions, and the Cost of Financial Intermediation. Journal of Money, Credit and Banking, 36 (3), 593-623.

13- De Young, R. (1997). A Diagnostic Test for the Distribution-free Efficiency Estimator: An Example Using U.S. Commercial Bank Data, European Journal of Operational Research, 98, 243-249.

14- Fukuyama, H. (1993). Technical and Scale Efficiency of Japanese Commercial Banks: a Non-parametric Approach, Applied Economics, 25, 1101-1112.

15- Green, W. H. (2003). Econometric Analysis. 5th ed, Prentice Hall, USA, NJ 07458.

16- Gujarati, D.N. (2003). Basic Econometrics, 4th ed, Mc Grw Hill, New York.

17- Jeon, Y, and Miller, S. (2002). Bank Concentration and Performance. Department of Economics Working Paper. University of Connecticut.

18- Maudos, J. and Pastor, J. M. (2001). Cost and Profit Efficiency in Banking: An International Comparison of Europe, Japan and the USA, Applied Economics Letters, 8, 383-387.

19- Maudos, J. and Pastor, J. M. (2003), Cost and Profit Efficiency in the Spanish Banking Sector (1985-1996): a Non-parametric approach, Applied Financial Economics, 13. 1-12.

20- Molyneuxm, P. and Forbes, W. (1995). Market Structure and Performance in European Banking. Applied Economics, 27, 155-159.

21- Peltzman, S. (1977) The Gains and Losses from Industrial Concentration, Journal of Law and Economics, 20, 229-263.

22- Sealey, C. and Lindley, T. (1977). Inputs, Outputs A theory of Production and Cost at Depository Financial Institution, Finance Journal, 32, 1251-1266.

23- Shepherd, W. G. (1986). Tobin's (q) and the Structure-Performance Relationship: Comment. American Economic Review, 76 (5), 1205-1210.

24- Smirlock, M. (1985). Evidence on the (Non) Relationship Between Concentration and Profitability in Banking. Journal of Money, Credit and Banking, 17(1), 69-83.

25- Yildirim, C. (2002). Evolution of Banking Efficiency Within an Unstable Macroeconomic Environment: the Case of Turkish Commercial Banks. Applied Economics, 34, 2289-2301.

قائمة الملاحق :

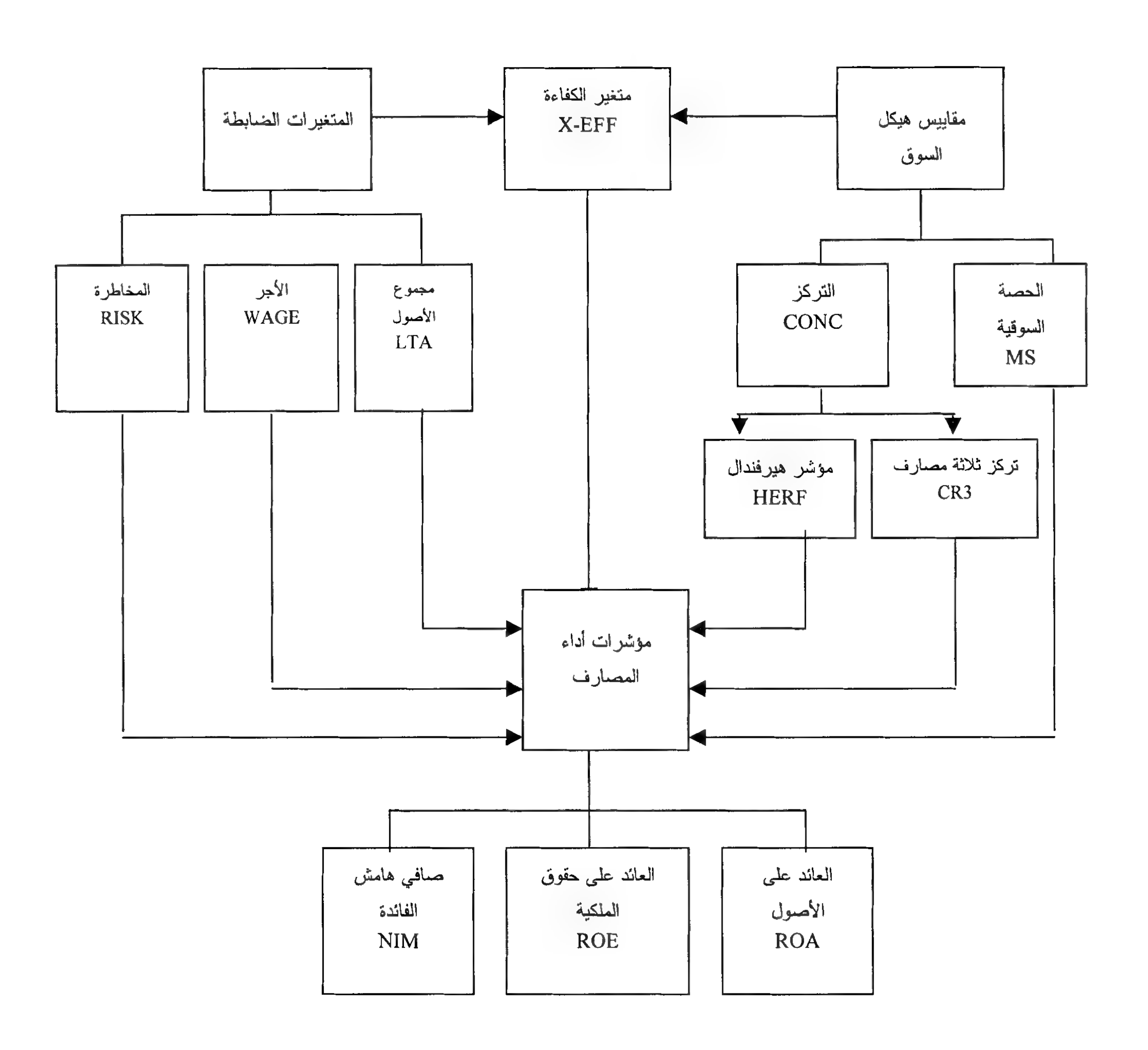
ملحق رقم (1)

أسماء البنوك الأردنية التي تناولتها هذه الدراسة

الرقم	اسم المصرف
1	البنك العربي
2	بنك الاسكان للتجارة و التمويل
3	بنك الأردن
4	بنك المؤسسة المصرفية
5	البنك الاردني الكويتي
6	البنك الاهلي الاردني
7	بنك الاتحاد للتحارة والاستثمار
8	بنك القاهرة عمان
9	البنك الاردني للاستثمار والتمويل
10	بنك الاستثمار العربي الاردني

ملحق رقم (2)

نموذج الدراسة



ملحق رقم (3)

النتائج التفصيلية للتحليل الإحصائي للمعادلة

$$P_i = f\ (CONC_m\ , MS_i\ , Z_i) + e_i$$

Dependent Variable: ROA?

Method: Pooled Least Squares

Date: 08/03/06 Time: 22:45

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.065819	0.035767	-1.840188	0.0679
CR3?	0.123605	0.046571	2.654130	0.0089
MS?	0.059257	0.024532	2.415464	0.0171
WAGE?	1.39E-06	4.49E-07	3.085503	0.0025
RISK?	-0.020775	0.011588	-1.792902	0.0752
R-squared	0.180451	Mean dependent var	0.015658	
Adjusted R-squared	0.156168	S.D. dependent var	0.016917	
S.E. of regression	0.015540	Sum squared resid	0.032600	
Log likelihood	386.9052	F-statistic	7.431203	
Durbin-Watson stat	0.475879	Prob(F-statistic)	0.000019	

Dependent Variable: ROA?

Method: Pooled Least Squares

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CR3?	0.154297	0.041150	3.749646	0.0003
MS?	0.147728	0.208550	0.708357	0.4800
WAGE?	2.32E-06	8.34E-07	2.774950	0.0064
RISK?	-0.022673	0.021312	-1.063858	0.2894

Fixed Effects			
1--C	-0.122270		
2--C	-0.112911		
3--C	-0.100623		
4--C	-0.094188		
5--C	-0.086456		
6--C	-0.106686		
7--C	-0.088677		
8--C	-0.110462		
9--C	-0.095088		
10--C	-0.096067		
R-squared	0.293411	Mean dependent var	0.015658
Adjusted R-squared	0.220509	S.D. dependent var	0.016917
S.E. of regression	0.014935	Sum squared resid	0.028106
Log likelihood	397.2865	F-statistic	17.44050
Durbin-Watson stat	0.555821	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: ROA?

Method: GLS (Variance Components)

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.071993	0.032997	-2.181808	0.0309
CR3?	0.129687	0.042077	3.082141	0.0025
MS?	0.061757	0.013976	4.418783	0.0000
WAGE?	1.57E-06	4.94E-07	3.166871	0.0019
RISK?	-0.020403	0.011250	-1.813579	0.0720
Random Effects				
1--C	0.000481			
2--C	-0.001009			
3--C	-0.000667			
4--C	0.000290			
5--C	0.002260			
6--C	-0.000967			
7--C	0.001350			
8--C	-0.001793			
9--C	-6.06E-05			
10--C	0.000116			

GLS Transformed
Regression

R-squared	0.199981	Mean dependent var	0.015658
Adjusted R-squared	0.176277	S.D. dependent var	0.016917
S.E. of regression	0.015353	Sum squared resid	0.031823
Durbin-Watson stat	0.492223		

Unweighted Statistics
including Random
Effects

R-squared	0.215872	Mean dependent var	0.015658
Adjusted R-squared	0.192638	S.D. dependent var	0.016917
S.E. of regression	0.015200	Sum squared resid	0.031191
Durbin-Watson stat	0.502198		

Dependent Variable: ROE?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/03/06 Time: 22:49
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.252139	0.709185	-1.765602	0.0797
CR3?	1.983389	0.954810	2.077260	0.0397
MS?	1.439681	0.568323	2.533210	0.0124
WAGE?	1.14E-05	6.37E-06	1.788592	0.0759
RISK?	-0.122944	0.071044	-1.730538	0.0858

R-squared	0.310670	Mean dependent var	0.200528
Adjusted R-squared	0.290246	S.D. dependent var	0.289665
S.E. of regression	0.244034	Sum squared resid	8.039608
Log likelihood	1.356956	F-statistic	15.21061
Durbin-Watson stat	0.737155	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: ROE?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/03/06 Time: 22:50
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CR3?	1.975559	0.557080	3.546274	0.0005
MS?	5.387242	4.601048	1.170873	0.2439
WAGE?	1.26E-05	1.12E-05	1.123558	0.2633
RISK?	-0.404994	0.389387	-1.040079	0.3003
Fixed Effects				
1--C	-2.582025			
2--C	-1.815571			
3--C	-1.252823			
4--C	-1.114676			
5--C	-1.151989			
6--C	-1.438037			
7--C	-1.055359			
8--C	-1.348473			
9--C	-1.107535			
10--C	-1.126574			

R-squared	0.401273	Mean dependent var	0.200528
Adjusted R-squared	0.339499	S.D. dependent var	0.289665
S.E. of regression	0.235415	Sum squared resid	6.982919
Log likelihood	11.22088	F-statistic	28.14878
Durbin-Watson stat	0.564159	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: ROE?

Method: GLS (Variance Components)

Date: 08/03/06 Time: 22:50

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.056505	0.501895	-2.105034	0.0371
CR3?	1.788528	0.664659	2.690895	0.0080
MS?	1.342809	0.160307	8.376475	0.0000
WAGE?	5.59E-06	6.72E-06	0.831126	0.4074
RISK?	-0.130351	0.167277	-0.779251	0.4372
Random Effects				
1--C	-0.025996			
2--C	0.102134			

3--C	-0.010057
4--C	0.001895
5--C	-0.033680
6--C	0.030895
7--C	-0.042260
8--C	-0.001516
9--C	-0.008329
10--C	-0.013085

GLS Transformed Regression

R-squared	0.283690	Mean dependent var	0.200528
Adjusted R-squared	0.262466	S.D. dependent var	0.289665
S.E. of regression	0.248764	Sum squared resid	8.354274
Durbin-Watson stat	0.716238		

Unweighted Statistics including Random Effects

R-squared	0.241615	Mean dependent var	0.200528
Adjusted R-squared	0.219145	S.D. dependent var	0.289665
S.E. of regression	0.255966	Sum squared resid	8.844992
Durbin-Watson stat	0.676501		

Dependent Variable: NIM?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/03/06 Time: 22:54
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.033664	0.015011	2.242585	0.0266
CR3?	-0.007819	0.020537	-0.380715	0.7040
MS?	0.024018	0.008653	2.775592	0.0063
WAGE?	8.43E-07	1.97E-07	4.268874	0.0000
RISK?	-0.017920	0.002028	-8.835978	0.0000

R-squared	0.188707	Mean dependent var	0.021968
Adjusted R-squared	0.164668	S.D. dependent var	0.008677
S.E. of regression	0.007931	Sum squared resid	0.008491

Log likelihood	481.0791	F-statistic	7.850242
Durbin-Watson stat	0.503130	Prob(F-statistic)	0.000010

Method: Pooled Least Squares

Date: 08/03/06 Time: 22:55

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CR3?	-0.004849	0.015199	-0.319020	0.7502
MS?	-0.042378	0.058115	-0.729213	0.4672
WAGE?	8.57E-07	2.71E-07	3.157724	0.0020
RISK?	-0.003507	0.005620	-0.623969	0.5338
Fixed Effects				
1--C	0.044103			
2--C	0.028942			
3--C	0.032246			
4--C	0.022559			
5--C	0.029266			
6--C	0.027908			
7--C	0.014270			
8--C	0.025858			
9--C	0.011686			
10--C	0.015988			

R-squared	0.588195	Mean dependent var	0.021968
Adjusted R-squared	0.545707	S.D. dependent var	0.008677
S.E. of regression	0.005848	Sum squared resid	0.004310
Log likelihood	528.5446	F-statistic	59.98998
Durbin-Watson stat	1.012929	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: NIM?

Method: GLS (Variance Components)

Date: 08/03/06 Time: 22:55

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.031384	0.013962	2.247806	0.0262
CR3?	-0.011873	0.016865	-0.703990	0.4827
MS?	0.008991	0.015273	0.588707	0.5570
WAGE?	6.75E-07	2.34E-07	2.884742	0.0046
RISK?	-0.009096	0.004879	-1.864046	0.0645
Random Effects				
1--C	0.002016			
2--C	0.000443			
3--C	0.007650			
4--C	0.000958			
5--C	0.005984			
6--C	0.002899			
7--C	-0.007026			
8--C	0.002015			
9--C	-0.009585			
10--C	-0.005355			

GLS Transformed Regression			
R-squared	0.552037	Mean dependent var	0.021968
Adjusted R-squared	0.538764	S.D. dependent var	0.008677
S.E. of regression	0.005893	Sum squared resid	0.004688
Durbin-Watson stat	0.889081		

Unweighted Statistics including Random Effects			
R-squared	0.578838	Mean dependent var	0.021968
Adjusted R-squared	0.566359	S.D. dependent var	0.008677
S.E. of regression	0.005714	Sum squared resid	0.004408
Durbin-Watson stat	0.945658		

ملحق رقم (4)

النتائج التفصيلية للتحليل الإحصائي للمعادلة

$$P_i = f\ (X\text{-}EFF_i\ , CONC_m\ , MS_i\ , Z_i) + e_i$$

Dependent Variable: ROA?

Method: Pooled Least Squares

Date: 08/04/06 Time: 01:08

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.445483	0.122784	-3.628175	0.0004
CR3?	0.156793	0.046504	3.371595	0.0010
MS?	0.010757	0.049312	0.218143	0.8277
XEFF?	0.238501	0.078217	3.049214	0.0028
LOGTA?	0.007355	0.004734	1.553571	0.1227
WAGE?	4.89E-07	6.74E-07	0.725743	0.4693
RISK?	-0.007763	0.012288	-0.631795	0.5286
R-squared	0.289832	Mean dependent var		0.015658
Adjusted R-squared	0.257794	S.D. dependent var		0.016917
S.E. of regression	0.014574	Sum squared resid		0.028249
Log likelihood	396.9329	F-statistic		9.046603
Durbin-Watson stat	0.592123	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: ROA?

Method: Pooled Least Squares

Date: 08/04/06 Time: 01:08

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

CR3?	0.226703	0.043937	5.159712	0.0000
MS?	0.073521	0.166116	0.442587	0.6588
XEFF?	0.276648	0.078447	3.526541	0.0006
LOGTA?	0.025392	0.006144	4.133005	0.0001
WAGE?	-5.54E-07	7.86E-07	-0.704179	0.4826
RISK?	0.001739	0.018156	0.095756	0.9239
Fixed Effects				
1--C	-0.947332			
2--C	-0.925085			
3--C	-0.897554			
4--C	-0.872727			
5--C	-0.880718			
6--C	-0.902817			
7--C	-0.868784			
8--C	-0.903832			
9--C	-0.877997			
10--C	-0.872015			

R-squared	0.524639	Mean dependent var	0.015658
Adjusted R-squared	0.467136	S.D. dependent var	0.016917
S.E. of regression	0.012349	Sum squared resid	0.018909
Log likelihood	425.0328	F-statistic	27.37093
Durbin-Watson stat	0.893472	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: ROA?

Method: GLS (Variance Components)

Date: 08/04/06 Time: 01:08

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.599927	0.103752	-5.782303	0.0000
CR3?	0.191639	0.039162	4.893455	0.0000
MS?	-0.024181	0.039835	-0.607043	0.5449
XEFF?	0.251430	0.064613	3.891297	0.0002
LOGTA?	0.013105	0.004411	2.970857	0.0035
WAGE?	5.05E-07	6.88E-07	0.733776	0.4644
RISK?	0.000473	0.011995	0.039420	0.9686
Random Effects				

1--C	0.002570
2--C	-0.007298
3--C	-0.003097
4--C	0.002200
5--C	0.003784
6--C	-0.003217
7--C	0.005546
8--C	-0.005854
9--C	0.001539
10--C	0.003826

GLS Transformed Regression

R-squared	0.377110	Mean dependent var	0.015658
Adjusted R-squared	0.349010	S.D. dependent var	0.016917
S.E. of regression	0.013649	Sum squared resid	0.024777
Durbin-Watson stat	0.711052		

Unweighted Statistics including Random Effects

R-squared	0.427268	Mean dependent var	0.015658
Adjusted R-squared	0.401431	S.D. dependent var	0.016917
S.E. of regression	0.013088	Sum squared resid	0.022782
Durbin-Watson stat	0.773324		

pendent Variable: ROE?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/04/06 Time: 01:09
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.338900	1.739514	-2.494318	0.0138
CR3?	2.253980	0.970175	2.323272	0.0217

MS?	1.673626	1.008147	1.660101	0.0992
XEFF?	3.417979	1.748098	1.955256	0.0526
LOGTA?	-0.007609	0.061530	-0.123672	0.9018
WAGE?	1.20E-05	1.13E-05	1.061722	0.2903
RISK?	-0.102711	0.115912	-0.886113	0.3772

R-squared	0.362341	Mean dependent var	0.200528
Adjusted R-squared	0.333575	S.D. dependent var	0.289665
S.E. of regression	0.236468	Sum squared resid	7.436972
Log likelihood	6.811112	F-statistic	12.59592
Durbin-Watson stat	0.816049	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: ROE?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/04/06 Time: 01:09
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CR3?	2.708042	0.709744	3.815517	0.0002
MS?	5.690731	4.175768	1.362799	0.1754
XEFF?	5.204486	1.974223	2.636220	0.0095
LOGTA?	0.154867	0.085109	1.819629	0.0712
WAGE?	-4.88E-06	1.11E-05	-0.439098	0.6614
RISK?	-0.287553	0.355170	-0.809622	0.4197
Fixed Effects				
1--C	-11.11986			
2--C	-10.20801			
3--C	-9.435388			
4--C	-9.200418			
5--C	-9.331130			
6--C	-9.605748			
7--C	-9.103040			
8--C	-9.518090			
9--C	-9.159400			
10--C	-9.124528			

R-squared	0.528133	Mean dependent var	0.200528

Adjusted R-squared	0.471052	S.D. dependent var	0.289665
S.E. of regression	0.210670	Sum squared resid	5.503358
Log likelihood	27.88849	F-statistic	27.75715
Durbin-Watson stat	0.796852	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: ROE?
Method: GLS (Variance Components)
Date: 08/04/06 Time: 01:09
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.177036	1.575263	-2.651644	0.0090
CR3?	2.215728	0.657137	3.371788	0.0010
MS?	1.678705	0.575579	2.916552	0.0042
XEFF?	3.337735	1.054727	3.164550	0.0019
LOGTA?	-0.010457	0.064404	-0.162371	0.8713
WAGE?	1.16E-05	1.05E-05	1.098526	0.2740
RISK?	-0.108316	0.193399	-0.560065	0.5764
Random Effects				
1--C	-0.003109			
2--C	0.014621			
3--C	-0.002009			
4--C	0.002813			
5--C	-0.002322			
6--C	0.001431			
7--C	-0.005339			
8--C	0.000911			
9--C	-0.003289			
10--C	-0.003709			

GLS Transformed Regression

R-squared	0.357417	Mean dependent var	0.200528
Adjusted R-squared	0.328428	S.D. dependent var	0.289665
S.E. of regression	0.237379	Sum squared resid	7.494409
Durbin-Watson stat	0.808156		

Unweighted Statistics including Random

Effects

R-squared	0.352244	Mean dependent var	0.200528
Adjusted R-squared	0.323022	S.D. dependent var	0.289665
S.E. of regression	0.238333	Sum squared resid	7.554734
Durbin-Watson stat	0.801703		

Dependent Variable: NIM?

Method: Pooled Least Squares

Date: 08/04/06 Time: 01:10

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.224961	0.041952	-5.362364	0.0000
CR3?	0.014741	0.020274	0.727066	0.4685
MS?	-0.048541	0.018221	-2.664076	0.0087
XEFF?	0.069433	0.035830	1.937829	0.0548
LOGTA?	0.009251	0.001668	5.547560	0.0000
WAGE?	-2.65E-07	2.84E-07	-0.935674	0.3511
RISK?	-0.003674	0.003326	-1.104433	0.2714

R-squared	0.347282	Mean dependent var	0.021968
Adjusted R-squared	0.317836	S.D. dependent var	0.008677
S.E. of regression	0.007167	Sum squared resid	0.006831
Log likelihood	496.3030	F-statistic	11.79388
Durbin-Watson stat	0.685563	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: NIM?

Method: Pooled Least Squares

Date: 08/04/06 Time: 01:10

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CR3?	0.010335	0.016355	0.631941	0.5286
MS?	-0.063150	0.054538	-1.157907	0.2491
XEFF?	0.046129	0.039290	1.174045	0.2426
LOGTA?	0.005829	0.001562	3.731155	0.0003
WAGE?	1.98E-07	2.92E-07	0.678992	0.4984
RISK?	0.002253	0.005258	0.428395	0.6691
Fixed Effects				
1--C	-0.127979			
2--C	-0.140512			
3--C	-0.134286			
4--C	-0.139675			
5--C	-0.136590			
6--C	-0.138490			
7--C	-0.148559			
8--C	-0.139814			
9--C	-0.151850			
10--C	-0.146007			

R-squared	0.624694	Mean dependent var	0.021968
Adjusted R-squared	0.579294	S.D. dependent var	0.008677
S.E. of regression	0.005628	Sum squared resid	0.003928
Log likelihood	535.0412	F-statistic	41.27938
Durbin-Watson stat	1.137845	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: NIM?

Method: GLS (Variance Components)

Date: 08/04/06 Time: 01:10

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.152418	0.048270	-3.157611	0.0020
CR3?	0.007701	0.016689	0.461430	0.6452
MS?	-0.037625	0.023279	-1.616237	0.1084
XEFF?	0.049475	0.027556	1.795387	0.0749
LOGTA?	0.006426	0.002109	3.046172	0.0028
WAGE?	2.50E-08	3.19E-07	0.078222	0.9378
RISK?	-0.000247	0.005381	-0.045839	0.9635

Random Effects	
1--C	0.002585
2--C	-0.002107
3--C	0.006349
4--C	0.002953
5--C	0.004850
6--C	0.001979
7--C	-0.005749
8--C	0.001379
9--C	-0.009049
10--C	-0.003190

GLS Transformed Regression

R-squared	0.607937	Mean dependent var	0.021968
Adjusted R-squared	0.590250	S.D. dependent var	0.008677
S.E. of regression	0.005554	Sum squared resid	0.004103
Durbin-Watson stat	1.070147		

Unweighted Statistics including Random Effects

R-squared	0.621518	Mean dependent var	0.021968
Adjusted R-squared	0.604444	S.D. dependent var	0.008677
S.E. of regression	0.005457	Sum squared resid	0.003961
Durbin-Watson stat	1.108547		

ملحق رقم (5)

النتائج التفصيلية للتحليل الإحصائي للمعادلة

$$MS_i = f\ (X\text{-}EFF_i, Z_i) + e_i\ \&\ CONC_m = f\ (X\text{-}EFF_i, Z_i) + e_i$$

Dependent Variable: CR3?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/04/06 Time: 23:35
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.038440	0.136836	7.588924	0.0000
XEFF?	-0.197224	0.115991	-1.700333	0.0914
LOGTA?	-0.006783	0.003103	-2.185676	0.0306
WAGE?	-3.49E-06	9.11E-07	-3.833883	0.0002
RISK?	-0.035451	0.020181	-1.756672	0.0812
R-squared	0.176741	Mean dependent var	0.666477	
Adjusted R-squared	0.152348	S.D. dependent var	0.033799	
S.E. of regression	0.031118	Sum squared resid	0.130729	
Log likelihood	289.6878	F-statistic	7.245609	
Durbin-Watson stat	0.969025	Prob(F-statistic)	0.000026	

Dependent Variable: CR3?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/04/06 Time: 23:35
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
XEFF?	-0.264046	0.132394	-1.994389	0.0483
LOGTA?	-0.016146	0.011368	-1.420281	0.1580
WAGE?	-4.67E-06	1.83E-06	-2.558012	0.0117

RISK?	-0.062987	0.021993	-2.863985	0.0049
Fixed Effects				
1--C	1.324413			
2--C	1.347276			
3--C	1.310287			
4--C	1.311485			
5--C	1.315609			
6--C	1.332704			
7--C	1.304274			
8--C	1.342861			
9--C	1.304626			
10--C	1.313164			

R-squared	0.278393	Mean dependent var	0.666477
Adjusted R-squared	0.203942	S.D. dependent var	0.033799
S.E. of regression	0.030157	Sum squared resid	0.114587
Log likelihood	298.9132	F-statistic	16.20345
Durbin-Watson stat	1.109563	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: CR3?

Method: GLS (Variance Components)

Date: 08/04/06 Time: 23:52

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.666477	2.00E-12	33.33625	0.0000
XEFF?	-2.08E-11	2.03E-12	-10.25637	0.0000
LOGTA?	-9.24E-14	2.09E-14	-4.425603	0.0000
WAGE?	3.33E-17	8.87E-18	3.751974	0.0003
RISK?	-1.81E-12	3.42E-13	-5.282409	0.0000
Random Effects				
1--C	-4.55E+09			
2--C	-7.95E+10			
3--C	4.65E+10			
4--C	-4.18E+10			
5--C	-4.69E+10			
6--C	3.58E+10			
7--C	1.05E+10			

8--C	-4.66E+09		
9--C	2.01E+10		
10--C	6.92E+10		
GLS Transformed Regression			
R-squared	0.0934082	Mean dependent var	0.666477
Adjusted R-squared	0.0551388	S.D. dependent var	0.033799
S.E. of regression	0.092880	Sum squared resid	1.164608
Durbin-Watson stat	0.112152		
Unweighted Statistics including Random Effects			
R-squared	-1680482863.044588783.0	Mean dependent var	0.666477
Adjusted R-squared	-1730274947.875539677.0	S.D. dependent var	0.033799
S.E. of regression	4.45E+10	Sum squared resid	2.67E+23
Durbin-Watson stat	4.90E-25		

Dependent Variable: HERF?

Method: Pooled Least Squares

Date: 08/04/06 Time: 23:36

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.344663	0.110410	3.121676	0.0022
XEFF?	-0.036674	0.091984	-0.398697	0.6907
LOGTA?	-0.002306	0.002494	-0.924669	0.3568
WAGE?	-1.50E-06	7.07E-07	-2.119202	0.0359
RISK?	-0.026493	0.024646	-1.074951	0.2843
R-squared	0.059280	Mean dependent var		0.229373
Adjusted R-squared	0.031407	S.D. dependent var		0.024403
S.E. of regression	0.024017	Sum squared resid		0.077870
Log likelihood	325.9538	F-statistic		2.126784
Durbin-Watson stat	1.641208	Prob(F-statistic)		0.080846

Dependent Variable: HERF?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/04/06 Time: 23:37
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
XEFF?	-0.051540	0.106534	-0.483790	0.6294
LOGTA?	-0.005345	0.010638	-0.502401	0.6163
WAGE?	-2.13E-06	1.66E-06	-1.287879	0.2001
RISK?	-0.040316	0.025524	-1.579571	0.1167
Fixed Effects				
1--C	0.436986			
2--C	0.445939			
3--C	0.430216			
4--C	0.433070			
5--C	0.434418			
6--C	0.442439			
7--C	0.430936			
8--C	0.446902			
9--C	0.431374			
10--C	0.435189			

R-squared	0.093398	Mean dependent var	0.229373
Adjusted R-squared	0.010140	S.D. dependent var	0.024403
S.E. of regression	0.024405	Sum squared resid	0.075046
Log likelihood	328.5397	F-statistic	4.326840
Durbin-Watson stat	1.705903	Prob(F-statistic)	0.006123

Dependent Variable: HERF?
Method: GLS (Variance Components)
Date: 08/04/06 Time: 23:37
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.229373	4.14E-13	55.15354	0.0000
XEFF?	-4.73E-12	4.19E-13	-11.28117	0.0000
LOGTA?	-1.41E-14	4.32E-15	-3.268061	0.0014
WAGE?	8.51E-18	1.83E-18	4.645770	0.0000
RISK?	-4.16E-13	7.07E-14	-5.885701	0.0000
Random Effects				
1--C	7.56E+10			
2--C	-1.42E+12			
3--C	9.55E+11			
4--C	-9.81E+11			
5--C	-1.02E+12			
6--C	8.13E+11			
7--C	6.13E+10			
8--C	1.12E+10			
9--C	2.66E+11			
10--C	1.33E+12			

GLS Transformed

Regression

R-squared	0.0888132	Mean dependent var	0.229373
Adjusted R-squared	0.0484818	S.D. dependent var	0.024403
S.E. of regression	0.181775	Sum squared resid	4.460687
Durbin-Watson stat	0.028815		

Dependent Variable: MS?

Method: Pooled Least Squares

Date: 08/04/06 Time: 23:37

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.551387	0.134778	-11.51066	0.0000
XEFF?	-0.538886	0.132073	-4.080200	0.0001
LOGTA?	0.104396	0.003605	28.96005	0.0000
WAGE?	-1.43E-05	1.03E-06	-13.95986	0.0000
RISK?	0.162589	0.011261	14.43796	0.0000
R-squared	0.908534	Mean dependent var	0.100000	

Adjusted R-squared	0.905823	S.D. dependent var	0.114151
S.E. of regression	0.035031	Sum squared resid	0.165666
Log likelihood	273.1082	F-statistic	335.2377
Durbin-Watson stat	0.417632	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: MS?

Method: Pooled Least Squares

Date: 08/04/06 Time: 23:37

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
XEFF?	-0.224179	0.079217	-2.829928	0.0054
LOGTA?	0.019994	0.006997	2.857642	0.0050
WAGE?	-2.76E-07	1.00E-06	-0.275508	0.7834
RISK?	0.098546	0.006455	15.26712	0.0000
Fixed Effects				
1--C	0.075360			
2--C	-0.139432			
3--C	-0.219376			
4--C	-0.241370			
5--C	-0.233032			
6--C	-0.202718			
7--C	-0.245133			
8--C	-0.214316			
9--C	-0.246389			
10--C	-0.244286			

R-squared	0.985140	Mean dependent var	0.100000
Adjusted R-squared	0.983607	S.D. dependent var	0.114151
S.E. of regression	0.014615	Sum squared resid	0.026914
Log likelihood	400.3212	F-statistic	2784.462
Durbin-Watson stat	1.278799	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: MS?

Method: GLS (Variance Components)

Date: 08/04/06 Time: 23:37

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.568268	0.128369	-4.426817	0.0000
XEFF?	-0.296783	0.086627	-3.426005	0.0008
LOGTA?	0.042887	0.005731	7.482784	0.0000
WAGE?	-3.78E-06	1.01E-06	-3.732434	0.0003
RISK?	0.109622	0.014475	7.572933	0.0000
Random Effects				
1--C	0.202800			
2--C	0.035369			
3--C	-0.029465			
4--C	-0.026430			
5--C	-0.036347			
6--C	-0.014490			
7--C	-0.037039			
8--C	-0.018194			
9--C	-0.042474			
10--C	-0.033728			

GLS Transformed Regression			
R-squared	0.975284	Mean dependent var	0.100000
Adjusted R-squared	0.974551	S.D. dependent var	0.114151
S.E. of regression	0.018210	Sum squared resid	0.044767
Durbin-Watson stat	0.751703		

Unweighted Statistics including Random Effects			
R-squared	0.982737	Mean dependent var	0.100000
Adjusted R-squared	0.982225	S.D. dependent var	0.114151
S.E. of regression	0.015219	Sum squared resid	0.031268
Durbin-Watson stat	1.076237		

ملحق رقم (6)

النتائج التفصيلية للتحليل الإحصائي للمعادلة

$$X\text{-}EFF_i = f\,(CONC_m\,, MS_i\,, Z_i) + e_i$$

Dependent Variable: XEFF?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/05/06   Time: 06:43
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.949471	0.037150	25.55748	0.0000
CR3?	-0.083206	0.048176	-1.727135	0.0864
MS?	-0.050145	0.023614	-2.123576	0.0355
WAGE?	7.94E-08	6.26E-07	0.126824	0.8993
RISK?	-0.009194	0.006378	-1.441521	0.1518
R-squared	0.109895	Mean dependent var		0.881436
Adjusted R-squared	0.083521	S.D. dependent var		0.020563
S.E. of regression	0.019686	Sum squared resid		0.052317
Log likelihood	353.7935	F-statistic		4.166862
Durbin-Watson stat	0.724775	Prob(F-statistic)		0.003255

Dependent Variable: XEFF?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/05/06   Time: 06:45
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CR3?	-0.082704	0.046743	-1.769310	0.0793
MS?	-0.214962	0.161381	-1.332022	0.1853

WAGE?	3.18E-10	7.23E-07	0.000439	0.9997
RISK?	0.008941	0.014923	0.599122	0.5502
Fixed Effects				
1--C	0.996764			
2--C	0.977771			
3--C	0.944533			
4--C	0.948896			
5--C	0.948188			
6--C	0.941697			
7--C	0.935357			
8--C	0.947027			
9--C	0.931688			
10--C	0.928430			

R-squared	0.288760	Mean dependent var	0.881436
Adjusted R-squared	0.215378	S.D. dependent var	0.020563
S.E. of regression	0.018215	Sum squared resid	0.041804
Log likelihood	369.4966	F-statistic	17.05177
Durbin-Watson stat	0.946049	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: XEFF?

Method: GLS (Variance Components)

Date: 08/05/06 Time: 06:45

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.961439	0.041701	23.05547	0.0000
CR3?	-0.097807	0.051266	-1.907828	0.0585
MS?	-0.065234	0.029117	-2.240381	0.0267
WAGE?	-3.77E-07	6.78E-07	-0.555346	0.5796
RISK?	-0.005673	0.014352	-0.395265	0.6933
Random Effects				
1--C	-0.000935			
2--C	0.014391			
3--C	-0.001255			
4--C	0.007699			
5--C	0.004200			
6--C	-0.005701			
7--C	-0.003482			

8--C	0.000822
9--C	-0.006730
10--C	-0.009010

GLS Transformed Regression			
R-squared	0.240681	Mean dependent var	0.881436
Adjusted R-squared	0.218182	S.D. dependent var	0.020563
S.E. of regression	0.018182	Sum squared resid	0.044630
Durbin-Watson stat	0.853133		

Unweighted Statistics including Random Effects			
R-squared	0.269664	Mean dependent var	0.881436
Adjusted R-squared	0.248024	S.D. dependent var	0.020563
S.E. of regression	0.017832	Sum squared resid	0.042927
Durbin-Watson stat	0.886990		

Dependent Variable: XEFF?
Method: Pooled Least Squares
Sample: 1992 2005
Included observations: 14
Number of cross-sections used: 10
Total panel (balanced) observations: 140
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.895606	0.020935	42.78131	0.0000
HERF?	-0.025888	0.067755	-0.382091	0.7030
MS?	-0.047271	0.023591	-2.003771	0.0471
WAGE?	3.95E-07	6.01E-07	0.657585	0.5119
RISK?	-0.007663	0.006329	-1.210920	0.2280

R-squared	0.094873	Mean dependent var	0.881436
Adjusted R-squared	0.068054	S.D. dependent var	0.020563
S.E. of regression	0.019851	Sum squared resid	0.053200
Log likelihood	352.6220	F-statistic	3.537574
Durbin-Watson stat	0.709548	Prob(F-statistic)	0.008859

Dependent Variable: XEFF?
Method: Pooled Least Squares
Date: 08/05/06 Time: 06:46
Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HERF?	-0.008530	0.065286	-0.130659	0.8963
MS?	-0.254169	0.155281	-1.636832	0.1042
WAGE?	6.48E-07	6.38E-07	1.015403	0.3119
RISK?	0.016601	0.013778	1.204919	0.2305
Fixed Effects				
1--C	0.950171			
2--C	0.917756			
3--C	0.882769			
4--C	0.884201			
5--C	0.885021			
6--C	0.878841			
7--C	0.871429			
8--C	0.882413			
9--C	0.867982			
10--C	0.863504			

R-squared	0.275741	Mean dependent var	0.881436
Adjusted R-squared	0.201016	S.D. dependent var	0.020563
S.E. of regression	0.018381	Sum squared resid	0.042569
Log likelihood	368.2269	F-statistic	15.99032
Durbin-Watson stat	0.938107	Prob(F-statistic)	0.000000

Dependent Variable: XEFF?

Method: GLS (Variance Components)

Date: 08/05/06 Time: 06:46

Sample: 1992 2005

Included observations: 14

Number of cross-sections used: 10

Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.895520	0.024025	37.27467	0.0000
HERF?	-0.029861	0.066625	-0.448189	0.6547
MS?	-0.062962	0.029246	-2.152889	0.0331
WAGE?	1.37E-07	6.34E-07	0.216904	0.8286
RISK?	-0.002352	0.014518	-0.162020	0.8715

Random Effects			
1--C	0.000355		
2--C	0.013551		
3--C	-0.000551		
4--C	0.007627		
5--C	0.004515		
6--C	-0.006355		
7--C	-0.003054		
8--C	-0.000566		
9--C	-0.006210		
10--C	-0.009312		
GLS Transformed Regression			
R-squared	0.220720	Mean dependent var	0.881436
Adjusted R-squared	0.197630	S.D. dependent var	0.020563
S.E. of regression	0.018420	Sum squared resid	0.045803
Durbin-Watson stat	0.822511		
Unweighted Statistics including Random Effects			
R-squared	0.249062	Mean dependent var	0.881436
Adjusted R-squared	0.226812	S.D. dependent var	0.020563
S.E. of regression	0.018082	Sum squared resid	0.044138
Durbin-Watson stat	0.853555		